



Republika e Kosovës-Republika Kosova-Republic of Kosovo
Autoriteti Rregullativ i Hekurudhave
Regulativni Autoritet Železnica
Railway Regulatory Authority



Në mbështetje të nenit 38, paragrafi 2, 106 paragrafi 1 dhe 2, si dhe 114 të Ligjit Nr. 04/L-063 për Hekurudhat e Kosovës, Bordi i Autoritetit Rregullativ të Hekurudhave miraton:

REPUBLIKA E KOSOVËS / REPUBLIKA KOSOVA / REPUBLIC OF KOSOVO			
AUTORITETI RREGULLATIV I HEKURUDHAVE			
REGULATIVNI AUTORITET ŽELEZNICA			
RAILWAY REGULATORY AUTHORITY			
DEP/SEK. DEP/SEK. DEP/SEK.	01	NR PROT. BR PROT. NR PROT.	302
NUMRI I FAQEVË BROJ STRANA NR OF PAGES	83	DD.MM.VVVV: DD.MM.GGGG: DD.MM.YYYY:	29/12/2020
PRISHTINË / A			

Rregullore Nr. 04/2020

Mbi Specifikacionet Teknike për Interoperabilitet në lidhje me nënsistemin “kontrollit-komandës dhe sinjalizimit” STI CCS

Rr. Ruqem Statovci nr.29
Prishtinë, Kosovë
Tel:+381 38 220040
Fax:+381 38 22 334
www.arh-ks.org

Kuvendi i Kosovës
Skupština Kosova
Assembly of Kosovo

Rregullorja Nr. 04/2020 adopton Rregulloren e Komisionit (BE) Evropian Nr. 2016/919 e datës 27 maj 2016 mbi specifikimin teknik për interoperabilitetin lidhur me nën-sistemet e "kontrollit-komandës dhe sinjalizimit" të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian, si dhe të gjitha amandamentimet e së njëjtës.

Duke marrë për bazë karakterin teknik dhe të detajuar të Specifikacioneve Teknike për Interoperabilitet "kontrollit-komandës dhe sinjalizimit" -STI CCS , si dhe duke ju referuar praktikave të vendeve tjera fqinje të cilat janë po ashtu në fazën e përafrimit të legjislacionit vendor me atë të BE-së, adoptimi i STI-së së lartcekur nga ana e ARH-së bëhet në tërësinë e saj. Adoptimi i STI- ve në tërësinë e tyre, ka qenë edhe rekomandim nga Agjencia Evropiane e Hekurudhave si dhe Shoqata Evropiane e Organeve Njoftuese.

Referimi brenda STI CCS tek vendet anëtare të BE-së nënkupton Republikën e Kosovës, kurse rrjeti hekurudhor evropian, e nënkupton rrjetin hekurudhor të Kosovës.

Rregullorja për STI CCS do të zbatohet në mjetet lëvizëse dhe rrjetin hekurudhor të destinuara për trafik ndërkombëtar.

Referimi ndaj standardeve nënkupton standardet të cilat janë në fuqi.

Në rast të mospërputhjes në mes të versionit shqip dhe atij anglisht për këtë STI, mbizotëron ky i fundit.

Kjo rregullore për STI CCS hynë në fuqi me datë: 29/12/2021.

Arsim Berisha,

Kryesues i Bordit,

Autoriteti Rregullativ i Hekurudhave

Data: 29.12.2020

RREGULORE
REGULLORJA E KOMISIONIT (BE) 2016/919
 e datës 27 maj 2016

mbi specifikimin teknik për interoperabilitetin lidhur me nën-sistemet e "kontrollit-komandës dhe sinjalizimit" të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian

(Tekst kuptimi i të cilit lidhet me ZEE-në)

KOMISIONI EVROPIAN

Duke pasur parasysh Traktatin mbi funksionimin e Bashkimit Evropian

Duke pasur parasysh Direktivën 2008/57/KE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të datës 17 qershor 2008 mbi interoperabilitetin e sistemit hekurudhor brenda Komunitetit¹, dhe në veçanti nënparagrafin e dytë të nenit 6 (1) të tij,

Duke pasur parasysh që,

1. Vendimi i Komisionit 2012/88 / EU² i ndryshuar me vendimet e Komisionit 2012/696 / EU³ dhe (EU) 2015/14⁴ përcaktoi specifikimet teknike për interoperabilitetin (STI) që lidhet me nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit (CCS).
2. Neni 12 i Rregullores (EC) Nr 881/2004 të Parlamentit Evropian dhe Këshillit⁵ kërkon nga Agjencioni Evropian Hekurudhor (Agjencioni) të sigurojë që STI-të të jenë të përshatura me progresin teknik, trendët e tregut dhe kërkesat sociale dhe t'i propozojë Komisionit ndryshimet e STI-ve të cilat i konsideron si të nevojshme.
3. Më 10 dhjetor 2015, Agjencioni nxori një rekomandim në lidhje me nënsistemet e CCS-së (ERA-REC-123- 2015 / REC). Kjo Rregullore bazohet në atë rekomandim.
4. Në përputhje me nenin 5 (6) të Direktivës 2008/57/KE, aspektet teknike që nuk mbulohen nga një STI duhet të identifikohen si "pika të hapura" të rregulluara me rregullat kombëtare të zbatueshme në secilin Shtet Anëtar. Meqenëse nuk ka pika të reja të hapura në këtë Rregullore, rregullat kombëtare që përmbajnë kushtet që duhet të zbatohen për verifikimin e interoperabilitetit në pajtim me Nenin 17 (2) të Direktivës 2008/57/KE dhe procedurat e vlerësimit të konformitetit dhe verifikimit të nevojshëm për të zbatuar ato rregullat kombëtare, tashmë duhet të jenë dërguar tek Shtetet e tjera Anëtare dhe Komisioni.
5. Sistemet e kategorisë B dukshëm pengojnë interoperabilitetin e lokomotivave dhe njërive tërheqëse, por janë të nevojshme për të siguruar operacione të sigurta kur sistemet e klasës A nuk zbatohen. Prandaj është e rëndësishme të shmangët krijimi i pengesave shtesë ndaj interoperabilitetit, për shembull, duke i modifikuar këto sisteme të klasit B ose duke futur sisteme të reja.
6. Duhet të kërkohej një plan transparent për zbatimin e Sistemit Evropian për Kontrollin e Trenave (ETCS) dhe për nxjerrjen nga përdorimi të sistemeve të kategorisë B pasi që është një element thelbësor për të arritur objektivat e zonës së vetme evropiane hekurudhore. Kjo është me rëndësi të veçantë kur moduli përkatës specifik i transmisionit (STM) nuk është i disponueshëm në treg.
7. Me qëllim që parimet e testimit të bëhen më transparente dhe të përgatiten bazat për harmonizim të mëtejshëm, është e nevojshme të përcaktohet një kërkesë për publikimin e rregullave inxhinierike dhe skenarëve të testimit operacional.

¹ GZ L 191, 18.7.2008, fq.1.

² Vendimi i Komisionit 2012/88 / EU i datës 25 janar 2012 mbi specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemet e kontrollit, komandës dhe sinjalizimit të sistemit hekurudhor transevropian (GZ L 51, 23.2.2012, f.1)

³ Vendimi i Komisionit 2012/696 / EU i datës 6 nëntor 2012 për ndryshimin e Vendimit 2012/88 / EU mbi specifikimet teknike për interoperabilitetin lidhur me nënsistemet e kontrollit dhe komandës dhe sinjalizimit të sistemit hekurudhor transevropian (GZ L 311, 10.11. 2012, fq.3)

⁴ Vendimi i Komisionit (EU) 2015/14 i datës 5 janar 2015 për ndryshimin e Vendimit 2012/88 / BE mbi specifikimet teknike për interoperabilitetin lidhur me nënsistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të sistemit hekurudhor transevropian (GZ L 3, 7.1.2015, fq.44)

⁵ Rregullorja (EC) 881/2004 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 29 prill 2004 për krijimin e Agjencionit Evropian Hekurudhor (Rregullorja e Agjencisë) (GZ L 164, 30.4.2004, fq.1)

8. Meqenëse zbatimi i dispozitave në pikën 6.1.2.3 të Shtojcës në lidhje me menaxhimin transparent të informacioneve mbi verifikimin e binarëve ETCS-së dhe GSM-R-së kërkon bashkëpunim efektiv të Menaxherëve të Infrastrukturës. Agjencioni duhet të krijojë masa të përshtatshme bashkëpunimi për grumbullimin e informacioneve dhe për përcaktimin e formularëve të përbashkët për të lehtësuar ndarjen e informacioneve, adresimin e çështjeve të konfidencialitetit dhe të drejtave të pronësisë intelektuale.
9. Madje edhe një proces i suksesshëm i certifikimit nuk mund të përjashtojë gjithëherë mundësinë që, kur një nënsistem i CCS në tren ndërvepron me një nënsistem të CCS-së në binar, një nga nënsistemet të mos funksionoj në mënyrë të përsëritur ose të mos performoj siç është paraparë sipas kushteve të caktuara. Kjo mund të jetë si rezultat i defekteve në specifikime, interpretime të ndryshme, lëshime në dizajnim ose montim të gabuar të pajisjeve. Duhet të prezantohet një mënyrë më e koordinuar për të kryer testet e përputhshmërisë në mënyrë që t'i ndihmoj operatorët në marrjen e vendimeve të duhura.
10. Me qëllim të përshtatjes me nevojat e sektorit hekurudhor, duhet të prezantohet një version i ri i ETCS (Versioni 2 i Bazës 3). Ky version është plotësisht në përputhje me versionet më të vjetra, siç tregohet në raportin 'Vlerësimi bazë i përputhshmërisë', i publikuar nga Agjencioni, duke treguar kontrollin e përputhshmërisë të kryera nga Agjencioni dhe sektori për Bazën 3 ETCS (Versioni 2 dhe Mirëmbajtja e versionit 1) dhe Bazën 2 ETCS të përcaktuara në Shtojcën e kësaj Rregulloreje.
11. Komisioni duhet t'i legjitimoj veprimet në programin e ardhshëm të punës së CEF me prioritet të ERTMS që synojnë përmirësimin e mospërputhshmërive ose mangësi të mundshme të zbatimeve ekzistuese të binarit në përputhje me Bazën 2 me pajisjet në tren në përputhje me bazën 3.
12. Marrë parasysh faktin se Sistemi Evropian i Menaxhimit të Trafikut hekurudhor (ERTMS) është një sistem kompleks me bazë në softuer dhe duke marrë parasysh sistemin e e menaxhimit të ndryshimit të kontrollit, të krijuar dhe menaxhuar nga Agjencioni, përmes grumbullimit të informatave kthyes nga zbatimet e produkteve dhe sistemeve dhe regjistrimin e gjetjeve në bazën e të dhënave për kërkesat për ndryshim, Komisioni duhet të kërkojë në mënyrë periodike nga Agjencioni që të raportojë një vlerësim të rëndësishëm të gjetjeve në bazën e të dhënave për kërkesat për ndryshim, për të regjistruar gabimet kritike në listën e defekteve të TSI sipas nenit 7 të Direktivës 2008/57/KE dhe të ofrojë opinione teknike për t'i korrigjuar këto gabime.
13. Investimet në binar dhe në tren duhet të mbrohen duke garantuar përputhshmërinë me versione më të vjetra dhe stabilitetin e specifikimeve të ERTMS siç paraqitet në raportin e Agjencisë mbi 'Perspektivën afatgjatë të ERTMS'-së (ERA-REP-150).
14. Agjencioni duhet të publikojë sa më shpejt që të jetë e mundur një dokument teknik që specifikon informacione shtesë që do të shfaqen në ndërlydhen e drejtuesit-makinës me qëllim përmirësimin e ergonomisë së drejtuesit (ngasësit)
15. Neni 47 i Rregullores (BE) Nr 1315/2013⁶ parasheh miratimin e planit të punës të Koordinatorit Evropian të ERTMS. Plani i punës do të përcaktojë rregullat e zbatimit për instalimet ETCS në binar. Përderisa plani i punës është i aplikueshëm, Plani Evropian i Zbatimit ERTMS i përcaktuar në Vendimin 2012/88 / BE duhet të vazhdojë të aplikohet.
16. Prandaj Vendimi i Komisionit 2012/88/EU duhet të shfuqizohet.
17. Nënsistemi i "mjeteve lëvizëse - lokomotivat dhe mjetet lëvizëse të udhëtarëve" dhe "nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit përgjatë linjes" dhe "nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në tren" ndajnë ndërfaqe të përbashkëta. Prandaj, Rregullorja e Komisionit (BE) Nr 1302/2014⁷ duhet të ndryshohet për të marrë në konsideratë ndryshimet e paraqitura me këtë Rregullore.
18. Masat e parashikuara në këtë Rregullore janë në përputhje me opinionin e Komitetit të referuar në nenin 29 (1) të Direktivës 2008/57/KE.

KA MIRATUAR KËTË RREGULLORE:

Neni 1
Lënda

Miratohet specifikimi teknik për interoperabilitetin (STI) në lidhje me nënsistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit (CCS) të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian, siç përcaktohet në Shtojcë.

⁶ Rregullorja (EU) Nr 1315/2013 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 11 Dhjetor 2013 mbi udhëzuesit të Unionit për zhvillimin e rrjetit të transportit trans-evropian dhe shfuqizimin e Vendimit Nr 661/2010 / EU (GZ L 348, 20.12.2013, fq.1).

⁷ Rregullorja e Komisionit (BE) 1302/2014 e datës 18 nëntor 2014 në lidhje me specifikimin teknik për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin e mjeteve lëvizëse - lokomotivat dhe mjetet lëvizëse të udhëtarëve të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian (GZ L 356, 12.12 .2014, fq. 228).

*Neni 2***Fushëveprimi**

1. STI zbatohet për të gjitha nënsistemet e sistemit hekurudhor të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit përgjatë linjës dhe nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në tren/bord të reja, të përmirësuara ose të rinovuara, siç përcaktohet në pikat 2.3 dhe 2.4 të Shtojcës II të Direktivës 2008/57/ KE.
2. STI-ja nuk zbatohet për "nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit përgjatë linjës " dhe "nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në tren" në sistemin hekurudhor të vendosur tashmë në punë në të gjithë ose në një pjesë të rrjetit hekurudhor të çdo shteti anëtar në ditën kur kjo Rregullore hyn në fuqi, përveç në rastet kur nënsistemi i nënshtrohet rinovimit ose përmirësimit në përputhje me nenin 20 të Direktivës 2008/57/KE dhe Seksionin 7 të Shtojcës.
3. STI zbatohet për rrjetet në vijim
 - a. rrjetin konvencional trans-Evropian të hekurudhave siç përcaktohet në Shtojcën I, pika 1.1 e Direktivës 2008/57/ KE;
 - b. rrjetin hekurudhor trans-Evropian me shpejtësi të lartë siç përcaktohet në Shtojcën I, pika 2.1 të Direktivës 2008/57/ KE;
 - c. pjesë të tjera të rrjetit të sistemit hekurudhor në Union, pas zgjerimit të fushëveprimit siç përshkruhet në Shtojcën I pika 4 e Direktivës 2008/57/KE;

dhe përjashton rastet e përmendura në nenin 1(3) të Direktivës 2008/57/KE.
4. Fushëveprimi teknik dhe gjeografik i STI-së është përcaktuar në pikat 1.1 dhe 1.2 të Shtojcës.

*Neni 3***Pikat e hapura dhe rastet specifike**

1. Brenda gjashtë muajve nga hyrja në fuqi e kësaj Rregullore, çdo Shtet Anëtar do t'u dërgojë Shteteve të tjera Anëtare dhe Komisionit një listë të organeve të emëruara në përputhje me nenin 17 (3) të Direktivës 2008/57/KE për të kryer procedurat e vlerësimit të konformitetit dhe verifikimit në lidhje me.
 - a) pikat e hapura të cekura në Shtojcën G;
 - b) rastet specifike të paraqitura në pikën 7.6.2 të Shtojcës;
 - c) nëse një Shtet Anëtar ka dërguar tashmë këtë informacion në bazë të vendimeve të mëparshme të Komisionit, i njëjti konsiderohet se e ka përmbushur këtë detyrim.

*Neni 4***Projektet në një fazë të avancuar të zhvillimit**

Në përputhje me nenin 9 (3) të Direktivës 2008/57/KE, çdo Shtet Anëtar do t'i komunikojë Komisionit një listë të projekteve që zbatohen brenda territorit të saj dhe të cilat janë në një fazë të avancuar zhvillimi. Kjo listë do të dërgohet brenda një viti nga hyrja në fuqi e kësaj Rregulloreje.

*Neni 5***Komunikimi i informacionit për verifikimin e binarëve ETCS dhe GSM-R**

Në përputhje me pikën 6.1.2.3 të Shtojcës, Shtetet Anëtare sigurohen që, kur të fillohet procesi i verifikimit KE të një nën-sistemi të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të binarit, rregullat e inxhinierisë dhe skenarët paraprakë të testimit operacional të ndërlydhura me ndërveprimet e pjesëve të tija ETCS dhe GSM-R me pjesët përkatëse të një nën-sistemi të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në tren vihen në dispozicion të Agjencionit Evropian Hekurudhor sa më shpejt që të jetë e mundur. Agjencioni Evropian hekurudhor informohet për çdo ndryshim në skenarët e testeve operationale të përdorura gjatë verifikimit të KE.

*Neni 6***Zbatimi**

Furnizuesit dhe parashtruesit e kërkesës për autorizim për vendosje në punë sigurohen që të gjitha pajisjet e përmendura në nenin 2.1 dhe të destinuara për përdorim në rrjetet e përmendura në nenin 2 (3), janë në përputhje me STI-në e përcaktuar në shtojcën e kësaj rregulloreje.

1. Organet e akredituar (ORGANET NJOFTUESE) sigurohen që certifikatat e bazuara në STI të paraqitura në Shtojcën e kësaj Rregulloreje, konkretisht në dispozitat e përcaktuara në pikën 6, lëshohen në kuadër përgjegjësi të tyre në përputhje me nenet 13 dhe 18 të Direktivës 2008/57/KE.
2. Autoritetet kombëtare të sigurisë, në kuadër të përgjegjësi të tyre sipas nenit 16 të Direktivës 2004/49/KE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit⁸, sigurohen që të gjitha pajisjet e përmendura në nenin 2 dhe të vendosura në punë në territorin e tyre është në përputhje me STI-në e përcaktuar në Shtojcën e kësaj rregulloreje.
3. Shtetet Anëtare hartojnë një plan kombëtar të zbatimit që përshkruan veprimet e tyre për t'iu përmbytur STI-së, në përputhje me Seksionin 7 të Shtojcës, duke përcaktuar hapat që duhet ndjekur për zbatimin e nënsistemeve të "kontrollit-komandës dhe sinjalizimit" plotësisht interoperabile.
4. Shtetet Anëtare dërgojnë planin e tyre kombëtar të zbatimit tek Shtetet e tjera Anëtare dhe Komision brenda një viti pas hyrjes në fuqi e kësaj rregulloreje.

*Neni 7***Disponueshmëria e produkteve ETCS në tren në përputhje me specifikimet e Bazës 3**

Deri më 1 janar 2018, Agjencia përgatit një raport për Komisionin mbi disponueshmërinë e produkteve ETCS në tren në përputhje me specifikimet e Bazës 3. Komisioni ia paraqet atë Komitetit të përmendur në nenin 29 (1) të Direktivës 2008/57/KE për të ndërmarr masat e nevojshme.

*Neni 8***Sistemet e kategorisë B**

Shtetet Anëtare sigurohen që funksionaliteti, performanca dhe ndërfaqet e sistemeve të kategorisë B të mbeten ashtu siç janë aktualisht të specifikuara, me përjashtim të rasteve kur nevojiten modifikime për të zvogëluar gabimet në lidhje me sigurinë në ato sisteme.

*Neni 9***Projektet e financuara nga BE**

1. ETCS instalohet në projektet e infrastrukturës hekurudhore që marrin mbështetje financiare nga fondet evropiane atëherë kur:
 - (1) instalohet për herë të parë pjesa mbrojtëse të trenit të përbërë nga një nënsistem CCS : ose
 - (2) përmirësohet pjesa mbrojtëse e trenit të përbërë nga një nënsistem CCS tashmë i vënë në funksion, me çrast modernizimi ndryshon funksionet ose performancën e nënsistemit.
2. Komisioni mund të lejojë një shmangie nga detyrimi i përcaktuar në paragrafët e mësipërm në rastin e rinovimit të sinjalizimit në seksionet e shkurtra (më pak se 150 km) dhe jo të vazhdueshme të një linje dhe me kusht që ETCS të instalohet përpara këtyre dy datave:
 - 5 vite pas përfundimit të projektit.
 - datë në të cilën seksioni i linjës është lidhur me një linjë tjetër të pajisur me ETCS.

⁸ Direktiva 2004/49/KE e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 29 prill 2004 mbi sigurinë në hekurudhat e Komunitetit dhe që ndryshon Direktivën e Këshillit 95/18 /KE mbi licencimin e ndërmarrjeve hekurudhore dhe Direktivën 2001/14 / KE për alokimin e kapaciteteve të infrastrukturës hekurudhore dhe inkasimin e pagesave për përdorimin e infrastrukturës hekurudhore dhe certifikimit të sigurisë (Direktiva për Sigurinë Hekurudhore) (GZ L 164, 30.4.2004, f.44).

3. Shteti Anëtar në fjalë i dërgon Komisionit një dosje me një analizë ekonomike të projektit që dëshmon se ekziston një avantazh thelbësor ekonomik dhe / ose teknik në vendosjen e ERTMS në punë më herët se sa dy datat e përmendura në paragrafin e mëparshëm dhe jo gjatë kohëzgjatjes së projektit të financuar nga BE.
4. Komisioni shqyrton dosjen dhe masat e propozuara nga Shteti Anëtar dhe e njofton komitetin e përmendur në nenin 29 (1) të Direktivës 2008/57/KE për konstatimet e tij. Nëse Komisioni aprovon një shmangie, Shteti Anëtar sigurohet që ERTMS të instalohet më herët se dy datat e përmendura në paragrafin 2.
5. Kjo shmangie nuk e pengon zbatimin e pikave 7.3.2.1, 7.3.2.2 dhe 7.3.2.3 të Vendimit 2012/88/EU.

Neni 10

Korrigjimet e gabimeve

Nëse zbulohen gabime që e pengojnë sistemin për të ofruar një shërbim normal, Agjencia publikon sa më shpejt të jetë e mundur zgjidhjet përkatëse për korrigjimin e tyre, si dhe vlerësimin e ndikimit të tyre në pajtueshmërinë dhe stabilitetin e vendosjes së ERTMS-së ekzistuese. Brenda një viti nga data e zbatimit të kësaj rregulloreje, Agjencia i dërgon Komisionit një opinion teknik mbi gjendjen e konstatimeve të regjistruara në bazën e të dhënave të kërkesës për ndryshim të ERTMS. Komisioni analizon opinionin teknik, i ndihmuar nga komiteti i përmendur në nenin 29 (1) të Direktivës 2008/57/KE. Siç përcaktohet në paragrafin e dytë të nenit 7 të Direktivës 2008/57/KE, nëse këto gabime nuk justifikojnë rishikimin e menjëhershëm, Komisioni mund të rekomandojë që opinionin teknik të përdoret deri në shqyrtimin e STI-së.

Neni 11

Ndryshimi në "mjetet lëvizëse STI" - lokomotivat dhe mjetet lëvizëse të udhëtarëve'

Indeksi 1 në Tabelën J.2 të Ndarjes J të Rregullores së Komisionit (BE) No. 1302/2014 zëvendësohet me sa vijon:

•ERA / ERTMS / 033281 rev 3.0'.

Neni 12

Shfuqizimi

Shfuqizohet Vendimi 2012/88/EU.

Neni 13

Dispozitat kalimtare

Pikat 7.3.1, 7.3.2, 7.3.4 dhe 7.3.5 të Shtojcës III të Vendimit 2012/88/EU aplikohen deri në datën e aplikimit të akteve zbatuese të përmendura në nenin 47(2) të rregullores (EU) nr.1315/2013.

Neni 14

Hyrja në fuqi

Kjo Rregullore hyn në fuqi në ditën e njëzetë pas publikimit në *Gazetën Zyrtare të Bashkimit Evropian*.

Kjo rregullore është e detyrueshme në tërësinë e saj dhe është e zbatueshme drejtpërdrejtë në të gjitha Shtetet Anëtare

Nënshkruar në Bruksel, 27 maj 2016.

Për Komisionin
Presidenti
Jean-Claude JUNCKER

SHTOJCA

Specifikimet teknike për interoperabilitetin lidhur me nën-sistemet e "Kontrollit-komandës dhe sinjalizimit" të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian

TABLE OF CONTENTS

1.	Hyrje	13
1.1.	Fushëveprimi teknik.....	13
1.2.	Fushëveprimi gjeografik	13
1.3.	Përmbajtja e këtij STI	13
2.	Përkufizimi dhe fushëveprimi i nën-sistemit.....	14
2.1.	Hyrje.....	14
2.2.	Fushëveprimi.....	14
2.3.	Nivelet e aplikimit (ETCS).....	15
3.	Kërkesat thelbësore për nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit.....	15
3.1.	Të përgjithshme.....	15
3.2.	Aspektet Specifike të Nën-sistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit	15
3.2.1.	Siguria.....	16
3.2.2.	Besueshmëria dhe disponueshmëria.....	16
3.2.3.	Shëndeti	16
3.2.4.	Mbrojtja mjedisore.....	16
3.2.5.	Përputhshmëria teknike	17
3.2.5.1.	Pajtuueshmëria inxhinierike.....	17
3.2.5.1.1	Kushtet fizike mjedisore.....	17
3.2.5.1.2	Përputhshmëria e Brendshme Elektromagnetike Hekurudhore	17
3.2.5.2.	Përputhshmëria e Kontrollit - Komandës dhe sinjalizimit	17
4.	Karakterizimi i nën-sistemeve	17
4.1.	Hyrje.....	17
4.1.1.	Parametrat bazë.....	17
4.1.2.	Përmbledhja e kërkesave.....	18
4.1.3.	Pjesë të nën-sistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit.....	18
4.2.	Specifikimet funksionale dhe teknike të nën-sistemeve	19
4.2.1.	Karakteristikat e sigurisë të Kontrollit- Komandës dhe Sinjalizimit që lidhen me interoperabilitetin	19
4.2.1.1.	Siguria.....	19
4.2.1.2.	Disponueshmëria/Besueshmëria.....	19

4.2.2.	Funksionaliteti i ETCS në bord.....	20
4.2.3.	Funksionaliteti i ETCS në binarë.....	21
4.2.4.	Funksionet e komunikimit mobil për hekurudhat - GSM-R	22
4.2.4.1.	Funksioni bazë i komunikimit.....	22
4.2.4.2.	Aplikacionet e komunikimit me zë dhe operacional.....	22
4.2.4.3.	Aplikimi i komunikimit të të dhënave për ETCS	22
4.2.5.	Ndërlidhjet e boshllëkut ajror i ETCS dhe GSM-R.....	23
4.2.5.1.	Radio komunikimi me trenin	23
4.2.5.2.	Komunikimi Eurobalise me trenin.....	23
4.2.5.3.	Komunikimi Euroloop me trenin.....	23
4.2.6.	Ndërlidhja e brendshme në bord për kontrollin-komandën dhe sinjalizimin.....	23
4.2.6.1.	ETCS dhe mbrojtja e trenave të kategorisë B.....	23
4.2.6.2.	Ndërlidhja midis radio komunikimit GSM-R dhe ETCS.....	24
4.2.6.3.	Odometri.....	24
4.2.7.	Ndërlidhjet e binarit brenda kontrollit-komandës dhe sinjalizimit.....	24
4.2.7.1.	Functional interface between RBCs.....	24
4.2.7.2.	RBC/RBC.....	24
4.2.7.3.	GSM-R/binari ETCS	24
4.2.7.4.	Eurobalise/LEU	24
4.2.7.5.	Euroloop/LEU	24
4.2.8.	Menaxhimi i çelësit	25
4.2.9.	Menaxhimi i ETCS-ID.....	25
4.2.10.	Sistemet e Zbulimit të Trenit në Binar	25
4.2.11.	Përputhshmëria elektromagnetike në mes të pajisjeve të mjeteve lëvizëse dhe kontrollit-komandës dhe binarëve të sinjalizimit.....	25
4.2.12.	ETCS DMI (Ndërlidhja Drejtues - Makinë)	25
4.2.13.	GSM-R DMI (Ndërlidhja Drejtues - Makinë).....	25
4.2.14.	Ndërlidhja për regjistrimin e të dhënave për qëllime rregullative	26
4.2.15.	Dukshmëria objekteve e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të binarëve	26
4.2.16.	Ndërtimi i pajisjeve të përdorura në nënsistemet e CCS	26
4.3.	Specifikimet funksionale dhe teknike të ndërlidhjeve me nënsistemet e tjera.....	26
4.3.1.	Ndërlidhja me nënsistemin e Operimit dhe Menaxhimit të Trafikut.....	26

4.3.2.	Ndërlidhja me nënsistemin e mjeteve lëvizëse	27
4.3.3.	Ndërlidhja me nënsistemin e infrastrukturës	29
4.3.4.	Ndërlidhja me nën-sistemin e energjisë	30
4.4.	Rregullat e operimit.....	30
4.5.	Rregullat e mirëmbajtjes.....	30
4.5.1.	Përgjegjësia e prodhuesit të pajisjeve	30
4.5.2.	Përgjegjësia e aplikuesit për verifikimin e Nënsistemit.....	31
4.6.	Kompetencat profesionale.....	31
4.7.	Kushtet e sigurisë dhe të shëndetit.....	31
4.8.	Regjistrat.....	32
5.	Përbërësit e Interoperabilitetit.....	32
5.1.	Përkufizimi	32
5.2.	Lista e përbërësve të interoperabilitetit.....	32
5.2.1.	Përbërësit themelor të interoperabilitetit.....	32
5.2.2.	Grupimi i përbërësve të interoperabilitetit	32
5.3.	Performanca dhe specifikimet e përbërësve.....	32
6.	Vlerësimi i konformitetit dhe/ose përshtatshmërisë për përdorim të përbërësve dhe verifikimi i nënsistemit	38
6.1.	Hyrje.....	38
6.1.1.	Parimet e përgjithshme.....	38
6.1.1.1.	Pajtueshmëria me parametrat bazik	38
6.1.1.2.	Kërkesat esenciale të përmbushura nga Rregullat Kombëtare	38
6.1.1.3.	Mos-implementimi i të gjitha kërkesave të këtij STI-je	39
6.1.2.	Parimet për testimin e ETCS dhe GSM-R	39
6.1.2.1.	Qëllimi.....	39
6.1.2.2.	Skenarët e testimit operativ	38
6.1.2.3.	Kërkesat	40
6.2.	Përbërësit e interoperabilitetit.....	41
6.2.1.	Procedurat e vlerësimit për përbërësit e Interoperabilitetit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit.....	41
6.2.2.	Modulet për përbërësit e Interoperabilitetit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit.....	41
6.2.3.	Kërkesat e vlerësimit	41
6.2.4.	Çështjet e veçanta.....	44
6.2.4.1.	Testet detyruese për ETCS në Bord	44

6.2.4.2.	Moduli Specifik i Transmisionit (STM).....	44
6.2.5.	Testet shtesë	44
6.2.6.	Përmbajtja e deklaratës së konformitetit 'EC'	44
6.3.	Nën-sistemet e kontrollit –komandës dhe sinjalizimit	44
6.3.1.	Procedurat e vlerësimit për në-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit.....	44
6.3.2.	Modulet për nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit.....	44
6.3.2.1.	Nën-sistemi në bord	44
6.3.2.2.	Nën-sistemi i binarve.....	44
6.3.2.3.	Kushtet për përdorimin e moduleve të nën-sistemet në bord dhe binar.....	45
6.3.3.	Kërkesat e vlerësimit për nën-sistemin në bord.....	45
6.3.4.	Kërkesat e vlerësimit për nën-sistemin e binarve.....	48
6.4.	Dispozitat në rast të përmbushjes së pjesshme të kërkesave të STI	50
6.4.1.	Vlerësimi i pjesëve të nënsistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit.....	50
6.4.2.	Vlerësimi në rast të zbatimit të Rregullave Kombëtare	51
6.4.3.	Përmbushja e pjesërishtme e kërkesave për shkak të zbatimit të kufizuar të STI-së.....	51
6.4.3.1.	Përbërësit e interoperabilitetit.....	51
6.4.3.2.	Nënsistemet	51
6.4.3.3.	Përmbajtja e certifikatave.....	51
6.4.4.	Deklarata e Ndërmjetme e Verifikimit.....	51
6.5.	Testet e pajtueshmërisë dhe menaxhimi i gabimeve	52
7.	Zbatimi i kontrollit-komandës dhe sinjalizimit STI	52
7.1.	Hyrje.....	52
7.2.	Rregullat e përgjithshme të aplikueshme.....	53
7.2.1.	Përmirësimi ose ripërtërja e nënsistemeve të komandës-kontrollit ose pjesëve të tyre.....	53
7.2.2.	Sistemet e trashëgimisë/vjetra	53
7.2.3.	Disponueshmëria e Moduleve Specifike të Transmetimit.....	53
7.2.4.	Pajisje shtesë të Kategorisë B në një linjë të pajisur me Kategorinë A	53
7.2.5.	Mjetet lëvizëse me pajisje të kategorisë A dhe kategorisë B	53
7.2.6.	Kushtet për funksionet e detyrueshme dhe opsionale.....	54
7.3.	Rregullat specifike të zbatimit të GSM-R.....	54
7.3.1.	Instalimet në binar	54
7.3.2.	Instalimet në bord	54

7.4.	Rregullat specifike të zbatimit të ETCS	55
7.4.1.	Instalimet në binar	55
7.4.2.	Instalimet në bord	55
7.4.2.1.	Mjetet e reja	55
7.4.2.2.	Përmirësimi ose rinovimi i mjeteve ekzistuese	55
7.4.3.	Kërkesat shitesë	55
7.4.4.	Planet Kombëtare të Zbatimit	56
7.5.	Rregullat specifike të zbatimit për sistemet e detektimit të trenave	57
7.6.	Rastet specifike	57
7.6.1.	Hyrje	57
7.6.2.	Lista e rasteve specifike	58
7.6.2.1.	Belgjika	58
7.6.2.2.	MB	58
7.6.2.3.	Franca	59
7.6.2.4.	Polonia	60
7.6.2.5.	Lituania, Letonia dhe Estonia	60
7.6.2.6.	Suedia	60
7.6.2.7.	Luksemburgu	60
7.6.2.8.	Gjermania	61
Shtojca A		62
Shtojca B		78
Shtojca C		78
Shtojca D		78
Shtojca E		78
Shtojca F		78
Shtojca G		79

1. HYRJE

1.1 Fushëveprimi teknik

Kjo STI zbatohet për nënsistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në tren dhe nënsistemin e Komandës-Kontrollit dhe Sinjalizimit përgjatë linjës.

Kjo STI është e zbatueshme për nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit përgjatë linjës në binar të rrjetit hekurudhor të përcaktuar në pikën 1.2 (Shtrirja gjeografike) e kësaj STI-je dhe për nën-sistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në mjete të cilat (ose kanë për qëllim të operojnë) operojnë në të. Këto mjete janë të një prej llojeve të mëposhtme (siç përcaktohet në Shtojcën I pikat 1.2 dhe 2.2 të Direktivës 2008/57/KE).

1. trenat vetëlëvizës termikë ose elektrikë;
2. njësitë tërheqëse/traksionit termik ose elektrik;
3. vagon udhëtarësh, nëse janë të pajisur me një kabinë drejtuese;
4. pajisjet e lëvizshme për ndërtim dhe mirëmbajtje të infrastrukturës hekurudhore, nëse janë të pajisura me një kabinë drejtuese dhe që synojnë të përdoren si mjete transporti me rrota të veta.

1.2 Fushëveprimi gjeografik

Fushëveprimi gjeografik i këtij STI është rrjeti i tërë sistemit hekurudhor, i përbërë nga:

- (1) rrjeti trans-evropian i sistemit hekurudhor konvencional, siç është përshkruar në Shtojcën I, pika 1.1, të Direktivës 2008/57/KE;
- (2) rrjeti trans-evropian i sistemit hekurudhor të shpejtësisë së lartë, siç është përshkruar në Shtojcën I, pika 2.1, të Direktivës 2008/57/KE;
- (3) pjesë të tjera të rrjetit të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian, pas zgjerimit të fushëveprimit siç përshkruhet në Shtojcën I, pika 4, të Direktivës 2008/57/KE;

dhe përjashton rastet e përmendura në nenin 1(3) të Direktivës 2008/57/KE.

STI aplikohet për rrjetet me gabarite të binarit prej 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm dhe 1 668 mm. Megjithatë, nuk aplikohet për linjat e shkurtra të kalimit kufitar me gabarite të binarit prej 1 520 mm që nuk janë të lidhura me rrjetin e vendeve të treta.

1.3. Përmbajtja e këtij STI

Në përputhje me nenin 5(3) të Direktivës 2008/57/KE, ky STI:

- (1) tregon fushëveprimin e saj të synuar - Kapitulli 2 (Përkufizimi dhe Fushëveprimi i Nënsistemit);
- (2) përcakton kërkesat thelbësore për nënsistemet e komandës-komandës dhe sinjalizimit dhe ndërlidhjet e tyre kundrejt nënsistemeve tjera - Kapitulli 3 (Kërkesat thelbësore të nënsistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit);
- (3) përcakton specifikimet teknike dhe funksionale që duhet të plotësohen nga nënsistemet dhe ndërlidhjet e tyre kundrejt nënsistemeve tjera - Kapitulli 4 (Karakterizimi i nënsistemit);
- (4) përcakton përbërësit e interoperabilitetit dhe ndërlidhjet të cilat duhet të mbulohen nga specifikimet evropiane, duke përfshirë standardet evropiane, dhe të cilat janë të nevojshme për të arritur interoperabilitet brenda sistemit hekurudhor të Bashimit Evropian - Kapitulli 5 (Përbërësit e Interoperabilitetit);
- (5) shtetet, në çdo rast nën shqyrtim, në cilat duhet të përdoren procedurat për të vlerësuar konformitetin ose përshtatshmërinë për përdorim të përbërësve të interoperabilitetit dhe për verifikim 'EC' të nënsistemeve - Kapitulli 6 (Vlerësimi i Konformitetit dhe/ose Përshtatshmërisë për Përdorim të Përbërësve dhe Verifikimi i Nënsistemeve);
- (6) tregon strategjinë për zbatimin e këtij STI. - Kapitulli 7 (Zbatimi i STI për Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit);

- (7) tregon kompetencat profesionale dhe kushtet e shëndetit dhe sigurisë në punë të kërkuara për stafin që operon dhe mirëmban këto nënsisteme dhe që zbaton STI-në - Kapitulli 4 (Karakterizimi i Nënsistemit).

Në përputhje me nenin 5(5) të Direktivës 2008/57/KE, dispozitat për raste specifike tregohen në Kapitullin 7 (Zbatimi i STI për Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit).

Ky STI gjithashtu përcakton, në Kapitullin 4 (Karakterizimi i Nënsistemeve), rregullat e funksionimit dhe të mirëmbajtjes që zbatohen në mënyrë specifike për fushëveprimin e treguar në paragrafët 1.1 dhe 1.2 më lart.

2. PËRKUFIZIMI DHE FUSHËVEPRIMI I NËNSISTEMIT

2.1 Hyrje

Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit janë përkufizuar në Shtojcën II të Direktivës 2008/57/KE si **'të gjitha pajisjet e nevojshme për të siguruar sigurinë dhe për të komanduar dhe kontrolluar lëvizjet e trenave të autorizuar për të udhëtuar në rrjet'**.

Tiparet e nënsistemit të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit janë:

- (1) funksionet që janë thelbësore për kontrollin e sigurt të trafikut hekurudhor, dhe që janë thelbësore për operimin e tij, duke përfshirë ato që kërkojnë për modulet e degraduara ⁽⁹⁾;
- (2) ndërlidhjet/ ndërfaqet;
- (3) niveli i performancës që kërkojnë për të përmbushur kërkesat thelbësore.

2.2 Fushëveprimi

STI për Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit specifikon vetëm ato kërkesa që janë të nevojshme për të siguruar interoperabilitetin e sistemit hekurudhor të Bashkimit Evropian dhe përputhshmërinë me kërkesat thelbësore.

Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit përfshijnë pjesët si më poshtë:

- (1) për mbrojtje të trenave;
- (2) të radio komunikimit me zë;
- (3) të radio komunikimit përmes të dhënave;
- (4) të detektimit të trenave.

Sistemi mbrojtës i trenave i kategorisë A është ETCS ⁽¹⁰⁾, ndërsa radio sistemi i kategorisë A është GSM-R.

Për detektim të trenave të klasa/kategorisë A, ky STI specifikon vetëm kërkesat për ndërlidhje me nënsistemet tjera.

Sistemet e klasa/kategorisë B për rrjetin trans-evropian të sistemit hekurudhor janë një grup i kufizuar i sistemeve të vjetra mbrojtëse të trenave që kanë qenë në përdorim në rrjetin trans-evropian hekurudhor para 20 prillit 2001.

Sistemet e klasa/kategorisë B për pjesët tjera të rrjetit të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian janë një grup i kufizuar i sistemeve të vjetra mbrojtëse të trenave që kanë qenë në përdorim në atë rrjet para 1 korrikut 2015.

Lista e sistemeve të klasa/ kategorisë B gjendet në dokumentet teknike të Agjencionit Evropian Hekurudhor 'Lista e sistemeve CCS të kategorisë B, ERA/TD/2011-11, versioni 3.0'.

Kërkesat për nën-sistemin e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në tren janë të specifikuara në lidhje me radiot mobile të kategorisë A dhe mbrojtjen e trenave.

Kërkesat për Nënsistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në binar janë specifikuar në lidhje me:

⁹ Mjetet e degraduara janë mjete të operimit të projektuara për t'u marrë me gabime. Ato janë marrë parasysh gjatë projektimit të Nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit

¹⁰ Në disa dokumente të referuara në këtë STI, termi 'ERTMS' (Sistemi Evropian i Menaxhimit të Trafikut Hekurudhor) përdoret për të treguar një sistem që përfshin ETCS por dhe GSM-R dhe 'ETCS' njihet si 'ERTMS/ETCS'.

- (1) rrjetin e klasa/kategorisë A të radiove;
- (2) mbrojtjen e klasa/kategorisë A të trenave;
- (3) kërkesat e ndërlidhjes për sistemet e detektimit të trenave, për të siguruar përputhshmërinë e tyre me mjetet lëvizëse.

2.3 Nivelet e aplikimit (ETCS)

Ndërlidhjet e specifikuara nga ky STI përcaktojnë mjetet/mënyrën e bartjes së të dhënave tek trenat, dhe (ku është e përshtatshme) prej trenave. Specifikimet e ETCS të përmendura nga ky STI japin nivelet e aplikimit prej të cilave një implementim në binar mund të zgjedhë mjetet/means e bartjes që plotësojnë kërkesat e tij.

Ky STI përcakton kërkesat për të gjitha nivelet e aplikimit.

Një tren i pajisur me mbrojtje të kategorisë A në bord për një nivel të caktuar aplikimi, duhet të jetë në gjendje të operojë në atë nivel dhe ndonjë nivel më të ulët:

- Një tren i pajisur me mbrojtje të kategorisë A në bord për nivelin/level 2 duhet të jetë në gjendje të operojë në atë nivel dhe në linjat e nivelit 1.
- Një tren i pajisur me mbrojtje të kategorisë A në bord për nivelin 1 nuk duhet të jetë i pajisur me një Radio të vetme për të dhënat e ETCS GSM-R, por duhet tashmë të implementojë të gjitha funksionet e nivelit 2 dhe nivelit 3 në mënyrë që të sigurojë së:
 - lidhja e Radios për të dhënat e ETCS GSM-R, në një fazë të mëvonshme, do të sigurojë që është pajisur për nivelin 2.
 - lidhja e Radios për të dhënat e ETCS GSM-R dhe e detektimit të integritetit të trenave, në një fazë të mëvonshme, do të sigurojë që është pajisur për nivelin 3.

3. KËRKESAT THELBËSORE PËR NËNSISTEMET E KONTROLLIT-KOMANDËS DHE SINJALIZIMIT

3.1 Të përgjithshme

Direktiva 2008/57/KE kërkon që nënsistemet dhe përbërësit e interoperabilitetit, duke përfshirë ndërlidhjet, të përmbushin kërkesat thelbësore të përcaktuara në terma të përgjithshëm në Shtojcën III të Direktivës.

Kërkesat thelbësore janë:

- (1) Siguria;
- (2) Besueshmëria dhe Disponueshmëria;
- (3) Shëndeti;
- (4) Mbrojtja Mjedisore;
- (5) Përputhshmëria Teknike.

Kërkesat thelbësore për sistemet e kategorisë A janë përshkruar më poshtë.

Kërkesat për sistemet e kategorisë B janë përgjegjësi e Shtetit Anëtar përkatës.

3.2 Aspektet Specifike të Nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit

3.2.1 Siguria

Cdo projekt për të cilin aplikohet ky specifikim merr masat e nevojshme për të siguruar që niveli i rrezikut që një incident të ndodh brenda fushëveprimit të Nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit nuk është më i lartë se objektivi për shërbim. Për këtë qëllim zbatohet Rregullorja Implementuese e Komisionit (EU) Nr. 402/2013 ⁽¹⁾, siç përmendet në nenin 6(3)(a) të Direktivës 2004/49/KE (Metoda e Përbashkët e Sigurisë), zbatohet.

¹¹ Rregullorja Implementuese e Komisionit (EU) Nr. 402/2013 e 30 Prillit 2013 mbi metodën e përbashkët të sigurisë për vlerësimin e rrezikut dhe shfuqizimin e Rregullores (EC) Nr. 352/2009 (OJ L 121, 3.5.2013, fq. 8)

Për të siguruar që masat e ndërmarra për të arritur sigurinë nuk e rrezikojnë interoperabilitetin, respektohen kërkesat e parametrin bazë të përcaktuar në pikën 4.2.1 (karakteristikat e sigurisë së Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit që lidhen me interoperabilitetin) duhet të respektohen.

Për sistemin e kategorisë A të ETCS, objektivi i sigurisë ndahet ndërmjet Nën sistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord dhe në binar. Kërkesat e detajuara janë specifikuar në parametrin bazë të përcaktuar në pikën 4.2.1 (karakteristikat e sigurisë së Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit që lidhen me interoperabilitetin). Kjo kërkesë e sigurisë duhet të përmbushet së bashku me kërkesat e disponueshmërisë, siç përcaktohet në Pikën 3.2.2 (Besueshmëria dhe Disponueshmëria).

3.2.2 *Besueshmëria dhe Disponueshmëria*

Për sistemin e kategorisë A, objektivat e besueshmërisë dhe disponueshmërisë ndahen ndërmjet Nën sistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord dhe në binar. Kërkesat e detajuara janë specifikuar në parametrin bazë të përcaktuar në pikën 4.2.1 (karakteristikat e sigurisë së Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit që lidhen me interoperabilitetin).

Niveli i rrezikut duhet të monitorohet pasi që përbërësit e nënsistemit vjetërsohen dhe konsumohen. Duhet respektuar kërkesat për mirëmbajtje të përcaktuara në pikën 4.5.

3.2.3 *Shëndeti*

Në përputhje me legjislacionin e Bashkimit Evropian dhe me legjislacionin kombëtar që është në përputhje me legjislacionin e Bashkimit Evropian, duhet kushtuar kujdes për të siguruar që materialet e përdorura dhe projektimi i Nën sistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit nuk përbëjnë rrezik për shëndetin ndaj personave që kanë qasje në to.

3.2.4 *Mbrojtja Mjedisore*

Në përputhje me legjislacionin e Bashkimit Evropian dhe me legjislacionin kombëtar që është në përputhje me legjislacionin e Bashkimit Evropian:

- (1) Pajisjet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit, nëse i nënshtrohen zjarrit ose nxehtësisë së tepërt, nuk duhet të tejkalojnë kufijtë për shkarkimin e tymit ose gazrave që janë të dëmshme për mjedisin;
- (2) pajisjet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit nuk duhet të përmbajnë substanca të cilat mund të ndotin mjedisin në mënyrë jonormale gjatë përdorimit të tyre normal;
- (3) pajisjet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit duhet t'i nënshtrohen legjislacionit të Bashkimit Evropian në fuqi që kontrollon kufizimet e emetimit dhe ndjeshmërisë ndaj ndërhyrjeve elektromagnetike përgjatë kufijve të pronës hekurudhore;
- (4) pajisjet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit duhet të jenë në përputhje me rregulloret ekzistuese mbi ndotjen akustike;
- (5) pajisjet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit nuk duhet të shkaktojnë ndonjë nivel të papranueshëm të vibrimit që mund të rrezikojnë integritetin e infrastrukturës (kur infrastruktura është në gjendjen e duhur të mirëmbajtjes).

⁽¹⁾ Rregullorja zbatuese e Komisionit (EU) nr.402/2013 e 30 prillit 2013 mbi metodën e përbashkët të sigurisë për vlerësimin e rrezikut dhe shfuqizimin e Rregullores (KE) Nr 352/2009 (OJ L 121, 3.5.2013, fq.8)

3.2.5. Përputhshmëria teknike

Pajtueshmëria teknike përfshin funksionet, ndërlidhjet dhe performancat e nevojshme për të arritur interoperabilitetin.

Kërkesat e përputhshmërisë teknike janë të ndara në tri kategoritë e mëposhtme:

- (1) Kategorja e parë përcakton kërkesat e përgjithshme inxhinierike për interoperabilitet, përkatësisht kushtet mjedisore, pajtueshmërinë e brendshme elektromagnetike (EMC) brenda kufijve hekurudhorë dhe instalimin. Këto kërkesa të përputhshmërisë janë përcaktuar në këtë kapitull.
- (2) Kategorja e dytë përshkruan se si nën-sistemet e komandës së kontrollit dhe sinjalizimit duhet të aplikohen teknikisht dhe cilat funksione duhet të kryejnë për të siguruar interoperabilitetin. Kjo kategori është përcaktuar në Kapitullin 4.
- (3) Kategorja e tretë përshkruan se si nën-sistemet e komandës së kontrollit dhe sinjalizimit duhet të operohen në mënyrë që të arrihet interoperabiliteti. Kjo kategori është përcaktuar në Kapitullin 4.

3.2.5.1. Pajtueshmëria inxhinierike

3.2.5.1.1 Kushtet fizike mjedisore

Kontrolli-Komanda dhe pajisjet e sinjalizimit duhet të jenë në gjendje të veprojnë sipas kushteve klimatike dhe fizike që karakterizojnë zonën në të cilën ndodhet pjesa përkatëse e sistemit hekurudhor të Unionit.

Duhet respektuar kërkesat e parametrit bazë 4.2.16 (Ndërtimi i pajisjeve të përdorura në nënsistemet e KKS/CCS) duhet të respektohen.

3.2.5.1.2 Përputhshmëria e Brendshme Elektromagnetike Hekurudhore

Në përputhje me legjislacionin e Unionit dhe me legjislacionin kombëtar që është në përputhje me legjislacionin e Unionit, Komanda e Kontrollit dhe pajisjet e sinjalizimit nuk do të ndërhyjnë dhe as nuk do të jenë subjekt i ndërhyrjes nga pajisjet e tjera të kontrollit-komandimit dhe sinjalizimit ose nënsistemet tjera

Parametri bazë që lidhet me përputhshmërinë elektromagnetike midis mjeteve lëvizëse dhe kontrollit-komandës dhe pajisjes së sinjalizimit të binarëve përshkruhet në pikën 4.2.11 (Përputhshmëria elektromagnetike).

3.2.5.2. Përputhshmëria e Kontrollit - Komandës dhe sinjalizimit

Kapitulli 4 përcakton kërkesat për interoperabilitetin e nën-sistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit.

4. KARAKTERIZIMI I NËNSISTEMEVE

4.1. Hyrje

4.1.1. Parametrat bazë

Në përputhje me kërkesat bazë përkatëse, nënsistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit karakterizohen nga parametrat bazë në vijim.

- (1) Karakteristikat e sigurisë së Kontrollit-Komandës të Sinjalizimit që lidhen me interoperabilitetin (pika 4.2.1)
- (2) Funksionaliteti ETCS në bord (pika 4.2.2)
- (3) Funksionaliteti ETCS në binarë (pika 4.2.3)
- (4) Funksionet e komunikimit mobil për hekurudhat - GSM-R (pika 4.2.4)

- (5) Ndërlidhjet ajrore të ETCS dhe GSM-R (pika 4.2.5)
- (6) Ndërlidhja e brendshme në bord për kontrollim-komandim dhe sinjalizim (pika 4.2.6)
- (7) Ndërlidhjet në binarët e brendshëm të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit (pika 4.2.7)
- (8) Menaxhmenti kryesor (pika 4.2.8)
- (9) Menaxhimi i ETCS-ID (pika 4.2.9)
- (10) Sistemet e zbulimit/detektimit të trenave (pika 4.2.10)
- (11) Përputhshmëria elektromagnetike midis mjeteve lëvizëse dhe Komandës- Komandës dhe pajisjeve të Sinjalizimit të Binarëve (pika 4.2.11)
- (12) ETCS DMI (ndërlidhja makinist-makinë) (pika 4.2.12)
- (13) GSM-R DMI (ndërlidhja makinist-makinë) (pika 4.2.13)
- (14) Ndërlidhja për regjistrimin e të dhënave për qëllime rregullatore (pika 4.2.14)
- (15) Dukshmëria e objekteve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në binarë (pika 4.2.15)
- (16) Ndërtimi i pajisjeve të përdorura në nënsistemet e CCS (pika 4.2.16).

4.1.2. *Përmbledhje e kërkesave*

Të gjitha kërkesat në pikën 4.2 (Specifikimet funksionale dhe teknike të nënsistemeve) që lidhen me këto parametra bazë duhet të zbatohen në sistemin e klasit A.

Kërkesat për sistemet e Klasit B dhe për STMs (të cilat i mundësojnë sistemit të kategorisë A në bord të operojë në infrastrukturën e kategorisë B) janë përgjegjësi e Shtetit Anëtar të caktuar.

Ky STI bazohet në parimet që ia mundëson nënsistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit hekurudhor të jetë në pajtueshmëri me nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në përputhje me STI. Për të arritur këtë qëllim:

- (1) funksionet, ndërlidhjet dhe performancat e nënsistemit të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord janë standardizuar, duke siguruar që çdo tren do të reagojë në mënyrë të parashikueshme për të dhënat e marra nga binarët;
- (2) për nënsistemin hekurudhor të Kontrollit-Komandës dhe të Sinjalizimit, komunikimi binarë-tren dhe tren-binarë është plotësisht i standardizuar në këtë STI. Specifikimet e referuara në pikat e mëposhtme mundësojnë funksionalitetin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarëve të zbatohen në mënyrë fleksibile, në mënyrë që të integrohet në mënyrë optimale në sistemin hekurudhor. Ky fleksibilitet do të shfrytëzohet pa kufizuar lëvizjen e nënsistemeve në bord në përputhje me STI-në.

Funksionet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit klasifikohen në kategoritë që tregojnë nëse ato janë fakultative ose të detyrueshme. Kategoritë përcaktohen në specifikimet e përmendura në Shtojcën A dhe këto tekste gjithashtu tregojnë se si klasifikohen funksionet.

Shtojca A, 4.1c siguron Fjalorin e termave dhe përkufizimeve të ETCS, të cilat përdoren në specifikimet e përmendura në Shtojcën A.

4.1.3. *Pjesë të nënsistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit*

Sipas pikës 2.2 (Fushëveprimi), nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit mund të nënndahen në pjesë.

Tabela në vijim tregon se cilat parametra bazë janë relevante për secilin nënsistem dhe për secilën pjesë.

STI CCS
Tabela 4.1

Nënsistemi	Pjesa	Parametrat bazë
Kontrolli-Komanda dhe sinjalizimi në bord	Mbrojtja e trenit	4.2.1, 4.2.2, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.12, 4.2.14, 4.2.16
	Komunikimi me zë në radio	4.2.1.2, 4.2.4.1, 4.2.4.2, 4.2.5.1, 4.2.13, 4.2.16
	Komunikimi i të dhënave në Radio	4.2.1.2, 4.2.4.1, 4.2.4.3, 4.2.5.1, 4.2.6.2, 4.2.16
Kontrolli-Komanda dhe Sinjalizimi i Binarëve	Mbrojtja e trenit	4.2.1, 4.2.3, 4.2.5, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.15, 4.2.16
	Radio komunikimi me zë dhe i të dhënave	4.2.1.2, 4.2.4, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16
	Zbulimi i trenit	4.2.10, 4.2.11, 4.2.16

4.2. Specifikimet funksionale dhe teknike të nënsistemeve

4.2.1. Karakteristikat e sigurisë të Kontrollit- Komandës dhe Sinjalizimit që lidhen me interoperabilitetin

Ky parametër bazë përshkruan kërkesat për nënsistemin e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord dhe nënsistemin e binarëve në lidhje me pikën 3.2.1 (Siguria) dhe pika 3.2.2 (Disponueshmëria dhe Besueshmëria).

Me qëllim të arritjes së interoperabilitetit, gjatë zbatimit të nënsistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord dhe të binarëve, do të respektohen dispozitat e mëposhtme:

- (1) Hartimi, zbatimi dhe përdorimi i nënsistemit të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord ose binarëve nuk duhet të eksportojë asnjë kërkesë:
 - (a) përgjatë ndërlidhjes ndërmjet nënsistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord dhe të binarëve, përveç kërkesave të specifikuara në këtë STI;
 - (b) në çdo nënsistem tjetër përveç kërkesave të specifikuara në STN-të përkatëse.

4.2.1.1. Siguria

Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord dhe binarëve do të respektojnë kërkesat për pajisjet dhe instalimet ETCS të përcaktuara në këtë STI.

Për kufijtë e tejkaluar të shpejtësisë dhe/ose distancës së kufizuar këshilluar për ETCS, shkalla e tolerueshme (THR) është 10^{-9} h^{-1} për dështimet e rastësishme, për ETCS në bord dhe për ETCS me binarë. Shih Shtojcën A 4.2.1 a.

Për të arritur interoperabilitetin, ETCS në bord duhet të respektojë plotësisht të gjitha kërkesat e specifikuara në Shtojcën A 4.2.1. Megjithatë, kërkesat më pak të rrepta të sigurisë janë të pranueshme për ETCS me binarë, me kusht që, në kombinim me nënsistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në përputhje me STI-n, të jetë përmbushur niveli i sigurisë për shërbimin.

4.2.1.2. Disponueshmëria/Besueshmëria

Kjo pikë i referohet shfaqjes së mënyrave të dështimit që nuk shkaktojnë rreziqe sigurie por krijojnë situata të degraduara, menaxhimi i të cilave mund të zvogëlojë sigurinë e përgjithshme të sistemit.

Në kontekstin e këtij parametri, 'dështimi' nënkupton ndërprerjen e aftësisë së një mjeti për të kryer një funksion të kërkuar me performancën e kërkuar dhe 'mënyrën e dështimit' do të thotë efekti me të cilin është vërejtur dështimi.

STI CCS

Për të siguruar që menaxherët përkatës të infrastrukturës dhe ndërmarrjet hekurudhore të kenë të gjithë informacionin që ata kanë nevojë për të përcaktuar procedurat e duhura për menaxhimin e situatave të degraduara, skedari teknik që shoqëron deklaratën KE të verifikimit për një nënsistem të CCS-së në bord ose me binarë, duhet të përmbajë aftësinë e llogaritur / vlerat e besueshmërisë që lidhen me modalitetet e dështimit që kanë ndikim në aftësinë e nënsistemit të CCS për të mbikëqyrur lëvizjen e sigurt të një ose më shumë mjeteve ose për të krijuar radio komunikim me zë midis kontrollit të trafikut dhe drejtuesve të trenave.

Pajtueshmëria me vlerat e llogaritura në vijim do të sigurohet:

- (1) Koha mesatare e orëve të funksionimit midis dështimeve të një nënsistemi në CCS në bord, që kërkon izolimin e funksioneve të mbrojtjes së trenave: (pika e hapur).
- (2) Koha mesatare e orëve të funksionimit midis dështimeve të një nënsistemi në bord të CCS duke parandaluar radio komunikimin me zë midis kontrollit të trafikut dhe drejtuesit të trenit: (pika e hapur).

Të lejojë menaxherët e infrastrukturës dhe ndërmarrjet hekurudhore të monitorojnë, gjatë ekzistencës së nënsistemeve, nivelin e rrezikut dhe respektimin e vlerave të besueshmërisë/disponueshmërisë të përdorura për përcaktimin e procedurave për menaxhimin e situatave të degraduara, kërkesat për mirëmbajtje të paraqitura në pikën 4.5 (Rregullat e Mirëmbajtjes) duhet të respektohen.

4.2.2. Funksionaliteti ETCS në bord

Parametri bazë për funksionalitetin ETCS në bord përshkruan të gjitha funksionet e nevojshme për të drejtuar një tren në mënyrë të sigurt. Funksioni kryesor është sigurimi i mbrojtjes automatike të trenave dhe sinjalizimi me kabinë;

- (1) përcaktimi i karakteristikave të trenit (p.sh. shpejtësia maksimale e trenit, performanca e frenimit);
- (2) zgjedhjen e mënyrës së mbikëqyrjes në bazë të informacionit nga binarët;
- (3) kryerjen e funksioneve gjeometrike;
- (4) gjetja e trenit në një sistem koordinimi të bazuar në vendet e Eurobalise;
- (5) llogaritjen e profilin dinamik të shpejtësisë për misionin e tij në bazë të karakteristikave të trenave dhe informacionit nga binarët;
- (6) mbikëqyrja e profilin të dinamikës së shpejtësisë gjatë misionit;
- (7) duke siguruar funksionin e ndërhyrjes.

Këto funksione duhet të zbatohen në përputhje me Shtojcën A 4.2.2 b dhe performanca e tyre duhet të jetë në përputhje me Shtojcën A 4.2.2 a.

Kërkesat për testet janë të specifikuara në Shtojcën A 4.2.2 c.

Identifikimet ETCS të pajisjeve do të menaxhohen në përputhje me pikën 4.2.9 (menaxhimi ETCS-ID).

Funksionaliteti kryesor mbështetet nga funksione të tjera, ndaj të cilave aplikohen Shtojca A 4.2.2 a dhe Shtojca A 4.2.2 b, së bashku me specifikimet shtesë të paraqitura më poshtë:

- (1) Komunikimi me nënsistemin e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit dhe të binarëve.
 - (a) Transmetimi i të dhënave Eurobalise. Shihni pikën 4.2.5.2 (Komunikimi Eurobalise me trenin).
 - (b) Transmetimi i të dhënave në Euroloop. Shihni pikën 4.2.5.3 (Komunikimi Euroloop me trenin). Ky funksionalitet është jo i detyrueshëm në bord nëse nuk janë instaluar binarët Euroloop në Nivelin 1 të ETCS dhe shpejtësia e lirim të është vendosur në zero për shkakë sigurie (p.sh. mbrojtjen e pikave të rrezikut).
 - (c) Transmetimi i të dhënave përmes radios për mbulim me radio. Shih Shtojcën A, 4.2.2 d, pika 4.2.5.1 (Radio Komunikimet me tren), pika 4.2.6.2 (Ndërlidhja ndërmjet radio komunikimit të të dhënave GSM-R dhe ETCS) dhe pika 4.2.8 (Menaxhmenti kryesor). Ky funksionalitet është jo i detyrueshëm në bord përpos nëse transmetimi i të dhënave me radio për mbulim me radio është instaluar në

STI CCS

hekurudhë në Nivelin 1 ETCS dhe lirimi i shpejtësisë është vendosur në zero për shkaqe sigurie (p.sh. mbrojtjen e pikave të rrezikut).

- (d) Transmetimi i të dhënave përmes radios. Shih pikën 4.2.5.1 (Radio komunikimet me trenin), pika 4.2.6.2 (Ndërlidhja ndërmjet komunikimit të të dhënave përmes radios GSM-R dhe ETCS) dhe pika 4.2.8 (Menaxhmenti kyç). I detyrueshëm vetëm në bord për aplikimet e Nivelit 2 ETCS ose Nivelit 3 ETCS.
- (2) Komunikimi me drejtuesin. Shih Shtojcën A, 4.2.2 e dhe pika 4.2.12 (ETCS DMI).
- (3) Komunikimi me STM. Shihni pikën 4.2.6.1 (Ndërlidhja midis ETCS dhe STM). Ky funksion përfshin:
 - (a) menaxhimin e informacionit të nxjerr nga STM;
 - (b) sigurimin e të dhënave që do të përdoren nga STM;
 - (c) menaxhimin e tranzicionit STM.
- (4) Menaxhimi i informacionit mbi plotësinë e trenit (integriteti i trenit) - i detyrueshëm për nivelin 3, nuk kërkohet për nivelin 1 ose 2.
- (5) Monitorimi i shëndetit me pajisje dhe mbështetja në mënyrë të degraduar. Ky funksion përfshin:
 - (a) fillimin e funksionalitetit ETCS në bord;
 - (b) sigurimin e mbështetjes në mënyrë të degraduar;
 - (c) izolimin e funksionalitetit ETCS në bord.
- (6) Mbështet regjistrimin e të dhënave për qëllime rregullative. Shihni pikën 4.2.14 (Ndërlidhja dhe regjistrimi i të Dhënave për Qëllime Rregullative).
- (7) Dërgimi i informacionit/urdrave dhe marrja e informacionit të gjendjes së mjeteve lëvizëse:
 - (a) te DMI. Shih pikën 4.2.12 (ETCS DMI);
 - (b) te/nga njësia e ndërlidhjes së trenit. Shih Shtojcën A, 4.2.2 f.

4.2.3. Funksionaliteti i binarëve ETCS

Ky parametër bazë përshkruan funksionalitetin e binarëve ETCS. Ai përmban të gjitha funksionet ETCS për të siguruar një rrugë të sigurt për një tren të caktuar.

Funksioni kryesor është:

- (1) gjetjen e trenit të caktuar në një sistem koordinimi të bazuar në vendet Eurobalise (niveli 2 dhe niveli 3);
- (2) përkthimin e informacionit nga pajisjet sinjalizuese të binarëve në një format standard për nën-sistemin e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord.
- (3) dërgimin e autoriteteve të lëvizjes përfshirë përshkrimin e binarëve dhe urdhrat e caktuar për një tren të caktuar.

Këto funksione duhet të zbatohen në përputhje me Shtojcën A 4.2.3b dhe performanca e tyre duhet të jetë në përputhje me Shtojcën A 4.2.3a.

Identifikimet e pajisjeve ETCS do të menaxhohen në përputhje me pikën 4.2.9 (menaxhimi ETCS-ID).

Funksionaliteti kryesor mbështetet nga funksione të tjera, në të cilat zbatohet Shtojca A 4.2.3a dhe Shtojca A 4.2.3b, së bashku me specifikimet shtesë të paraqitura më poshtë:

- (1) komunikimin me nënsistemin e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord. Kjo përfshin:
 - (a) Transmetimin e të dhënave Eurobalise. Shih pikat 4.2.5.2 (Komunikimi Eurobalise me trenin) dhe pika 4.2.7.4 (Eurobalise / Njësia Elektronike e Linjës (LEU));

STI CCS

- (b) Transmetimi i të dhënave në Euroloop. Shihni pikën 4.2.5.3 (Komunikimi Euroloop me trenin) dhe pika 4.2.7.5 (Euroloop / LEU). Euroloop është i rëndësishëm vetëm në nivelin 1, në të cilin është opsionale;
 - (c) radio transmetimi i të dhënave për mbulim me radio. Shih Shtojcën A, 4.2.3d, pika 4.2.5.1 (Radio Komunikimet me trenin), pika 4.2.7.3 (GSM-R/ funksionaliteti ETCS me binarë) dhe pika 4.2.8 (Menaxhmenti kryesor). Mbulimi me radio është i rëndësishëm vetëm në nivelin 1, në të cilin është opsionale;
 - (d) radio transmetimi i të dhënave. Shihni pikën 4.2.5.1 (Radio komunikimet me trenin), pika 4.2.7.3 (GSM-R/funksionaliteti ETCS me binarë) dhe pika 4.2.8 (Menaxhimi kyç). Radio transmetimi i të dhënave është i rëndësishëm vetëm për nivelin 2 dhe nivelin 3;
- (2) gjenerimin e informacionit/urdrave në ETCS në bord, p.sh. informacion në lidhje me mbylljen/hapjen e flapave të ajrit, uljen/ngritjen e pantografit, hapjen/mbylljen e ndërprerësit kryesor të energjisë, ndryshimin nga sistemi i tërheqjes A në sistemin e tërheqjes B. Zbatimi i këtij funksionaliteti është opsion për binarë; megjithatë mund të kërkohej nga STI-të e tjera në fuqi ose rregullat kombëtare ose zbatimi i vlerësimit dhe vlerësimit të rrezikut për të siguruar integritetin e sigurt të nënsistemeve;
- (3) menaxhimi i tranzicionit ndërmjet zonave të mbikëqyrura nga qendrat e ndryshme të Qendrave të Bllokut të Radiove (RBCs) (relevante vetëm për nivelin 2 dhe nivelin 3). Shihni pikën 4.2.7.1 (Ndërlidhja funksionale midis RBCs) dhe pika 4.2.7.2 (Ndërlidhja teknike midis RBCs).

4.2.4. Funksionet e komunikimit mobil për hekurudhat GSM-R

Ky parametër bazë përshkruan funksionet e radio komunikimit. Funksione të tilla do të zbatohen në nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord dhe binarëve, në përputhje me specifikimet e paraqitura më poshtë.

4.2.4.1. Funksioni bazë i komunikimit

Kërkesat e përgjithshme janë të specifikuara në Shtojcën A 4.2.4a

Përveç kësaj, specifikimet e mëposhtme do të respektohen:

- (1) Tiparet e ASCII; Shtojca A 4.2.4b;
- (2) SIM karta; Shtojca A 4.2.4c;
- (3) Adresimi në varësi të vendndodhjes; Shtojca A 4.2.4e.

4.2.4.2. Aplikacionet e komunikimit me zë dhe operacional

Kërkesat e përgjithshme janë të përcaktuara në Shtojcën A 4.2.4f.

Kërkesat për testet janë specifikuar në Shtojcën A 4.2.4g.

Përveç kësaj, specifikimet e mëposhtme do të respektohen:

- (1) konfirmimi i thirrjeve me prioritet të lartë; Shtojca A 4.2.4h;
- (2) adresimi funksional; Shtojca A 4.2.4j;
- (3) prezantimi i numrave funksional; Shtojca A 4.2.4k;
- (4) Sinjalizimi Përdorues-Përdorues; Shtojca A 4.2.4d.

4.2.4.3. Aplikimi i komunikimit të të dhënave për ETCS

Kërkesat e përgjithshme janë të përcaktuara në Shtojcën A 4.2.4f.

Kërkesat për testet janë specifikuar në Shtojcën A 4.2.4g.

Pjesa e "radio-komunikimit të të dhënave" të nënsistemit të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord do të jetë në gjendje të mbështesë krijimin e të paktën dy seancave të njëkohshme të komunikimit me nënsistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarëve.

Ky funksionalitet është i detyrueshëm vetëm në rastin e nivelit 2 dhe 3 të ETCS dhe aplikacioneve të mbulueshmësisë me radio.

4.2.5. *Ndërlidhjet e hapësirës ajrore ETCS dhe GSM-R*

Ky parametër bazë specifikon kërkesat për boshllëkun ajror midis nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord dhe binarë, dhe duhet të merret parasysh në lidhje me kërkesat për ndërlidhjet ndërmjet pajisjeve ETCS dhe GSM-R, siç përcaktohet në pikën 4.2.6 (Ndërlidhjet e brendshme në bord për Kontrollin-Komandën dhe Sinjalizimin) dhe pika 4.2.7 (Ndërlidhjet e brendshme për binarët dhe Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit).

Ky parametër bazë përfshin:

- (1) vlerat fizike, elektrike dhe elektromagnetike që duhen respektuar për të lejuar funksionimin e sigurt;
- (2) protokollin e komunikimit që do të përdoret;
- (3) disponueshmëria e kanalit të komunikimit.

Specifikimet e aplikueshme janë të renditura më poshtë.

4.2.5.1. *Radio komunikimi me trenin*

Ndërlidhjet e radio-komunikimit të kategorisë A do të veprojnë në brezin e frekuencave të specifikuara në Shtojcën A 4.2.5a dhe në Shtojcën A 4.2.4f.

Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord duhet të mbrohen nga ndërhyrjet, duke përmblusur kërkesat e specifikuara në Shtojcën A 4.2.4f.

Për komunikimin e të dhënave, protokollet duhet të jenë në përputhje me Shtojcën A 4.2.5b.

Kur zbatohet plotësimi përmes radios, duhet të respektohen kërkesat e paraqitura në Shtojcën A 4.2.5c.

4.2.5.2. *Komunikimi Eurobalise me trenin*

Komunikimi ndërlidhës Eurobalise duhet të jenë në përputhje me Shtojcën A 4.2.5d.

4.2.5.3. *Komunikimi Euroloop me trenin*

Komunikimi ndërlidhës Euroloop duhet të jenë në përputhje me Shtojcën A 4.2.5e.

4.2.6. *Ndërlidhja e brendshme në bord për kontrollin-komandën dhe sinjalizimin*

Ky Parametër Bazë përbëhet nga tre pjesë.

4.2.6.1. *ETCS dhe mbrojtja e trenave të kategorisë B*

Aty ku funksionet e mbrojtjes së trenave ETCS dhe Kategorisë B janë instaluar në bord, tranzicionet ndërmjet tyre mund të menaxhohen me një ndërlidhje të standardizuar siç përcaktohet në Shtojcën A 4.2.6 a.

Shtojca A, 4.2.6b specifikon ndërlidhjen K (ku lejohen STM të caktuara të lexojnë informacion nga transponderi i kategorisë B përmes antenës së bordit ETCS) dhe Shtojca A 4.2.6c ndërlidhja G (boshllëku ajror midis antenës në bord ETCS dhe klasës B transponderët).

Zbatimi i ndërlidhjes 'K' është fakultativ, por nëse bëhet kjo duhet të jetë në përputhje me Shtojcën A, 4.2.6b.

Për më tepër, nëse zbatohet ndërlidhja 'K', funksionaliteti i kanalit të transmetimit në bord duhet të jetë në gjendje të trajtojë vetitë e Shtojcës A, 4.2.6c.

Nëse tranzicionet në mes të ETCS dhe mbrojtjes së trenave të tipit B në bord nuk menaxhohen duke përdorur ndërlidhjen e standardizuar të specifikuar në Shtojcën A, 4.2.6 a, duhet të ndërmerren hapa për të siguruar që metoda e përdorur nuk vendos ndonjë kërkesë shtesë në Kontrollin-Komandën dhe Sinjalizimin e Nënssistemit të Binarëve.

4.2.6.2. Ndërlidhja midis radio komunikimit GSM-R dhe ETCS

Kërkesat për ndërlidhjen ndërmjet radios së klasës A dhe funksionalitetit ETCS në bord janë specifikuar në Shtojcën A 4.2.6d.

Kur zbatohet plotësimi përmes radios, duhet të respektohen kërkesat e paraqitura në Shtojcën A 4.2.6e.

4.2.6.3. *Odometri*

Ndërlidhja ndërmjet funksionit të rrugë matësit (odometrit) dhe ETCS në bord duhet të plotësojë kërkesat e Shtojcës A, 4.2.6f. Kjo ndërlidhje kontribuon në këtë Parametër Bazë vetëm kur pajisjet e rrugë matësit ofrohen si një përbërës i veçantë i interoperabilitetit (shih pikën 5.2.2, Grupimi i përbërësve të interoperabilitetit).

4.2.7. *Ndërlidhjet e binarit brenda kontrollit-komandës dhe sinjalizimit*

Ky Parametër bazë përbëhet nga pesë pjesë.

4.2.7.1. Ndërlidhja funksionale midis RBCs

Kjo ndërlidhje përcakton të dhënat që duhen shkëmbyer ndërmjet RBC fqinje për të lejuar lëvizjen e sigurt të një treni nga një zonë RBC në tjetrën:

(1) Informacion nga RBC-ja 'Dorëzimi' tek RBC 'Pranimi'.

(2) Informacion nga RBC 'Pranimi' tek RBC 'Dorëzimi'.

Kërkesat janë të specifikuara në Shtojcën A, 4.2.7a

4.2.7.2. R B C / R B C

Kjo është ndërlidhje teknike midis dy RBC-ve. Kërkesat janë të specifikuara në Shtojcën A, 4.2.7b.

4.2.7.3. G S M - R / b i n a r ë t E T C S

Kjo është ndërlidhja midis sistemit të radios të kategorisë A dhe funksionalitetit të binarëve të ETCS. Kërkesat janë të specifikuara në Shtojcën A, 4.2.7c.

4.2.7.4. E u r o b a l i s e / L E U

Kjo është ndërlidhja midis Eurobalise dhe LEU. Kërkesat janë të specifikuara në Shtojcën A, 4.2.7d.

Kjo ndërlidhje kontribuon në këtë parametër bazë vetëm kur Eurobalise dhe LEU janë furnizuar si përbërës të veçantë të interoperabilitetit (shih pikën 5.2.2, Grupimi i përbërësve të interoperabilitetit).

4.2.7.5. E u r o l o o p / L E U

Kjo është ndërlidhja midis Euroloop dhe LEU. Kërkesat janë të specifikuara në Shtojcën A, 4.2.7e.

Kjo ndërlidhje kontribuon në këtë parametër bazë vetëm kur Euroloop dhe LEU janë furnizuar si përbërës të veçantë të interoperabilitetit (shih pikën 5.2.2, Grupimi i përbërësve të interoperabilitetit).

4.2.8. *Menaxhimi i çelësit*

Ky parametër bazë specifikon kërkesat për menaxhimin e çelësve kriptografikë të përdorur për mbrojtjen e të dhënave të transmetuara nëpërmjet radios.

Kërkesat janë të specifikuara në Shtojcën A 4.2.8a. Vetëm kërkesat që lidhen me ndërlidhjen e pajisjeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit bien brenda objektit të kësaj STI-je.

4.2.9. *Menaxhimi i ETCS-ID*

Ky parametër bazë ka të bëjë me identitetet ETCS (ETCS-IDs) për pajisjet në Kontrollin-Komandën dhe Sinjalizimin e Binarëve dhe në Bord.

Kërkesat janë të specifikuara në Shtojcën A, 4.2.9a.

4.2.10. *Sistemet e Zbulimit të Trenit në Binar*

Ky parametër bazë specifikon kërkesat e ndërlidhjes midis sistemeve të zbulimit të trenit me binarë dhe mjeteve lëvizëse, të lidhura me projektimin dhe funksionimin e mjeteve.

Kërkesat e ndërlidhëse që duhet të respektohen nga sistemi i zbulimit të trenave janë specifikuar në Shtojcën A 4.2.10a.

4.2.11. *Përputhshmëria elektromagnetike në mes të pajisjeve të mjeteve lëvizëse dhe kontrollit-komandës dhe binarëve të sinjalizimit*

Ky parametër bazë specifikon kërkesat e ndërlidhjes për përputhshmërinë elektromagnetike midis mjeteve lëvizëse dhe pajisjeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në binarë.

Kërkesat ndërlidhëse që duhet të respektohen nga sistemi i zbulimit të trenave janë specifikuar në Shtojcën A 4.2.11a.

4.2.12. *ETCS DMI (Ndërlidhja Drejtues - Makinë)*

Ky parametër bazë përshkruan informacionin e dhënë nga ETCS tek makinisti dhe futen në ETCS në bord nga drejtuesi. Shih Shtojcën A, 4.2.12a.

Ai përfshin:

- (1) ergonomi (duke përfshirë dukshmërinë);
- (2) Shfaqjen e funksioneve të ETCS;
- (3) Funksionet ETCS të shkaktuara nga inputi i drejtuesit.

4.2.13. *GSM-R DMI (Ndërlidhja Drejtues -Makinë)*

Ky parametër bazë përshkruan informacionin e dhënë nga GSM-R tek drejtuesi dhe futen në GSM-R në bord nga drejtuesi. Shih Shtojcën A, 4.2.13a.

Ai përfshin:

- (1) ergonomi (duke përfshirë dukshmërinë);
- (2) Shfaqjen e funksioneve të GSM-R;
- (3) informacionet që lidhen me thirrjet e jashtme.

(4) Informacionet që lidhen me thirrjet e brendshme.

4.2.14. Ndërlidhja për regjistrimin e të dhënave për qëllime rregullative

Parametri bazë përshkruan:

- (1) shkëmbimi i të dhënave ndërmjet ETCS në bord dhe pajisjes së regjistrimit të mjeteve lëvizëse;
- (2) protokollet e komunikimit;
- (3) ndërlidhja fizike.

Shih Shtojcën A 4.2.14a.

4.2.15. Dukshmëria objekteve e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të binarëve

Ky parametër bazë përshkruan:

- (1) karakteristikat e shenjave retro-reflektuese për të siguruar shikueshmëri të saktë;
- (2) karakteristikat e bordeve ndërvepruese të shënuesve.

Shih Shtojcën A 4.2.15a.

Përveç kësaj, instalimi i objekteve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të binarëve duhet të jenë në përputhje me pikëvështtrimin e drejtuesit dhe kërkesat e infrastrukturës.

4.2.16. Ndërtimi i pajisjeve të përdorura në nënsistemet e CCS

Kushtet mjedisore të specifikuara në dokumentet e listuara në Shtojcën A, Tabela A2 të kësaj STI-je duhet të respektohen.

Kërkesat për materialet e referuara në Rregulloren (EU) Nr. 1302/2014 (LOC & PAS STI) (p.sh. lidhur me mbrojtjen nga zjarri) duhet të respektohen nga Kontrolli-komanda dhe sinjalizimi i nënsistemeve në bord.

4.3. Specifikimet funksionale dhe teknike të ndërlidhjeve me nënsistemet e tjera

4.3.1. Ndërlidhja me nënsistemin e Operimit dhe Menaxhimit të Trafikut

Ndërlidhja me STI të Operimit dhe Menaxhimit të Trafikut			
Referenca CCS STI		Referenca e Operimit dhe Menaxhimit të Trafikut STI ⁽¹⁾	
Parametri	Klauzola	Parametri	Klauzola
Rregullat e operimit (kushtet normale dhe të degraduara)	4.4	Libri i rregullit Rregullat e operimit	4.2.1.2.1 4.4
Dukshmëria e objekteve e binarëve Kontrollit-Komandimit dhe Sinjalizimit	4.2.15	Sinjali dhe shënjesues anësor i linjës i dukshëm	4.2.2.8
Performanca e frenimit të trenit dhe karakteristikat	4.2.2	Performanca e frenimit	4.2.2.6

STI CCS			
Përdorimi i pajisjeve për trasim	4.2.10	Regjistri i rregullave	4.2.1.2.1
Lubrifikimi i flanaxhës në bord			
Përdorimi i blloqeve të përbërë të frenave			
Ndërlidhja për regjistrimin e të dhënave për qëllime rregullative	4.2.14	Regjistrimi i të dhënave në bord	4.2.3.5
ETCS DMI	4.2.12	Numri i drejtimit të trenit	4.2.3.2.1
GSM-R DMI	4.2.13	Numri i drejtimit të trenit	4.2.3.2.1

(1) Rregullorja e Komisionit (EU) 2015/995 e 8 qershorit 2015 për ndryshimin e Vendimit 2012/757 / BE në lidhje me specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin e 'operimit dhe menaxhimit të trafikut' të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian (OJ L 165, 30.6. 2015, faqe 1).

4.3.2. Ndërlidhja e nënsistemit të mjeteve lëvizëse

Ndërlidhja me STI-të e Mjeteve Lëvizëse				
Referenca CCS STI		STI-të në lidhje me mjetet lëvizëse		
Parametri	Klauzola	Parametri		Klauzola
Përputhshmëria me sistemet e zbulimit të trenit: dizajni i automjetit	4.2.10	Karakteristikat e mjeteve lëvizëse në përputhje me sistemet e zbulimit të trenave të bazuara në qarqet e binarëve	HS RS STI ⁽¹⁾ vendndodhja e rrotave	4.2.7.9.2
			ngarkesa e boshtit	4.2.3.2
			lëmim(sanding)	4.2.3.10
			rezistenca elektrike ndërmjet rrotave	4.2.3.3.1
				4.2.3.3.1.1
				4.2.3.3.1.1
		Karakteristikat e mjeteve lëvizëse në përputhje me sistemet e zbulimit të trenave të bazuara në boshtin numëruar	CR RS STI ⁽²⁾	4.2.3.2
			LOC & PAS STI ⁽³⁾	
			Vagoni STI ⁽⁴⁾	
Përputhshmëria Elektromagnetike në mes të mjeteve lëvizëse dhe Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarëve	4.2.11	Karakteristikat e mjeteve lëvizëse të jenë në përputhje me pajisjet e lakut (loop)	HS RS STI	Asnjë
			CR RS STI	4.2.3.3.1.3
			LOC & PAS STI	4.2.3.3.1.3
			Vagoni STI	Asnjë
		Karakteristikat e mjeteve lëvizëse në përputhje me sistemet e zbulimit të trenave të bazuara në qarqet e binarëve	HS RS STI	4.2.6.6.1
			CR RS STI	4.2.3.3.1.1
			LOC & PAS STI	4.2.3.3.1.1
		Karakteristikat e	Vagoni STI	Asnjë
			HS RS STI	4.2.6.6.1

		STI CCS mjeteve lëvizëse në përputhje me sistemet e zbulimit të trenave të bazuara në boshtin numëruar	CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	4.2.3.3.1.2 4.2.3.3.1.2 Asnjë
Performanca e frenimit të trenit dhe karakteristikat	4.2.2	Performanca e frenimit emergjent	HS RS STI Frenimi emergjent Frenim për shërbim CR RS STI Frenimi emergjent Frenimi për shërbim LOC & PAS STI Frenimi emergjent Frenim për shërbim Vagoni STI	4.2.4.1 4.2.4.4 4.2.4.5.2 4.2.4.5.3 4.2.4.5.2 4.2.4.5.3 4.2.4.1.2

Ndërlidhja me STI-të e Mjeteve Lëvizëse

Referenca CCS STI		STI-të në lidhje me mjetet lëvizëse		
Parametri	Klauzola	Parametri		Klauzola
Pozita e antenave të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord	4.2.2	Matës kinematikë	HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	4.2.3.1 4.2.3.1 4.2.3.1 asnjë
Izolimi i funksionalitetit ETCS në bord	4.2.2	Rregullat e operimit	HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	4.2.7.9.1 4.2.12.3 4.2.12.3 asnjë
Ndërlidhja e të dhënave	4.2.2	Monitorimi dhe konceptet diagnostike	HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	4.2.7.10 4.2.1.1 4.2.1.1 Asnjë
Dukshmëria e Objekteve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të binarëve	4.2.15	Dukshmëria e jashtme Dritat e përparme	HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	4.2.7.4.1.1 4.2.7.1.1 4.2.7.1.1 Asnjë

STI CCS				
		Pamja e terrenit nga drejtuesi	HS RS STI vija e shikimit xhami i përparmë CR RS STI vija e shikimit xhami i përparmë LOC & PAS STI vija e shikimit xhami i përparmë Vagoni STI	4.2.2.6 b 4.2.2.7 4.2.9.1.3.1 4.2.9.2 4.2.9.1.3.1 4.2.9.2 Asnjë
Ndërlidhja për regjistrimin e të dhënave për qëllime rregullatore	4.2.14	Pajisja e regjistrimit	HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	4.2.7.10 4.2.9.6 4.2.9.6 asnjë
Komandat për pajisjet e mjeteve lëvizëse	4.2.2 4.2.3	Ndarja e fazës	HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	4.2.8.3.6.7 4.2.8.2.9.8 4.2.8.2.9.8 asnjë
Komanda e frenimit emergjent	4.2.2	Komanda e frenimit emergjent	HS RS STI CR RS STI LOC & PAS STI Vagoni STI	asnjë 4.2.4.4.1 4.2.4.4.1 Asnjë

Ndërlidhja me STI-të e Mjeteve Lëvizëse				
Referenca CCS STI		STI-të në lidhje me mjetet lëvizëse		
Parametri	Klauzola	Parametri		Klauzola
Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16	Kërkesat materiale	HS RS STI	4.2.7.2.2
			CR RS STI	4.2.10.2.1
			LOC&PAS STI	4.2.10.2.1
			Vagoni STI	asnjë

- (1) RS STI RS është vendimi i Komisionit i datës 21 shkurt 2008 lidhur me specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin e mjeteve lëvizëse të sistemit hekurudhor trans-Evropian të shpejtësisë së lartë (2008/232/CE) (OJ L 84, 26.3.2008, f.132).
- (2) CR STI RS është vendimi i Komisionit i datës 26 prill 2011 lidhur me specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin e mjeteve lëvizëse - Lokomotivat dhe mjetet lëvizëse të pasagjerëve të sistemit hekurudhor konvencional trans-evropian (2011/291 / BE) (OJ L 139, 26.5.2011, f.1).
- (3) LOC & PAS STI është Rregullorja e Komisionit (EU) Nr.1302/2014 e 18 nëntorit 2014 në lidhje me një specifikim teknik për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin e "mjeteve lëvizëse - lokomotivat dhe mjetet lëvizëse të pasagjerëve" të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian (OJ L 356, 12.12.2014, f. 228).
- (4) (4) Vagoni STI është Rregullorja e Komisionit (BE) Nr. 321/2013 e datës 13 mars 2013 në lidhje me specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin e mjeteve lëvizëse - vagonët e mallrave të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian dhe që shfuqizojnë Vendimin 2006/861/EC (OJ L 104, 12.4.2013, f.1).

4.3.3. Ndërlidhja me nënsistemin e infrastrukturës

Ndërlidhja me STI Infrastrukturën	
Referenca CCS STI	Referenca e Infrastrukturës STI

STI CCS

Parametri	Klauzola	Parametri		Klauzola
Sistemet e zbulimit të trenave (hapësira për instalim)	4.2.10	Matës minimal i infrastrukturës	HS INF STI ⁽¹⁾	4.2.3
		Matës i strukturës	CR INF STI ⁽²⁾	4.2.4.1
		Matës i strukturës	INF STI ⁽³⁾	4.2.3.1
Komunikimi Eurobalise (hapësira për instalim)	4.2.5.2	Matës minimal i infrastrukturës	HS INF STI	4.2.3
		Matës i strukturës	CR INF STI	4.2.4.1
		Matës i strukturës	INF STI	4.2.3.1
Komunikimi Euroloop (hapësira për instalim)	4.2.5.3	Matës minimal i infrastrukturës	HS INF STI	4.2.3
		Matës i strukturës	CR INF STI	4.2.4.1
		Matës i strukturës	INF STI	4.2.3.1
Dukshmëria e objekteve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të binarëve	4.2.15	Matës minimal i infrastrukturës	HS INF STI	4.2.3
		Matës i strukturës	CR INF STI	4.2.4.1
		Matës i strukturës	INF STI	4.2.3.1

(5) STI HS INF 2008/217/EC: është Vendimi i Komisionit i datës 20 dhjetor 2007 në lidhje me specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nën-sistemin e infrastrukturës së sistemit hekurudhor trans-Evropian të shpejtësisë së lartë (OJ L 77, 19.3.2008, fq.1).

(6) CR INF STI 2011/275 / EU: është Vendim i Komisionit i datës 26 prill 2011 lidhur me specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin "infrastrukturor" të sistemit konvencional hekurudhor trans-Evropian (OJ L 126, 14.5.2011, fq. 53).

(7) INF STI është Rregullorja e Komisionit (BE) Nr. 1299/2014 e datës 18 nëntor 2014 mbi specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin "infrastrukturor" të sistemit hekurudhor në Bashkimin Evropian (OJ L 356, 12.12.2014, f. 1).

4.3.4. Ndërlidhja me nënsistemit të energjisë

Ndërlidhja e STI me Energjinë				
Referenca CCS STI		STI në lidhje me Energjinë		
Parametri	Klauzola	Parametri		Klauzola
Komandat për pajisjet e mjeteve lëvizëse	4.2.2	Pikat e ndarjes së fazës	HS ENE STI ⁽¹⁾	4.2.21
	4.2.3	Pikat e ndarjes së sistemit	CR ENE STI ⁽²⁾	4.2.22
		Pikat e ndarjes së fazës	ENE STI ⁽³⁾	4.2.19
		Pikat e ndarjes së sistemit		4.2.20
		Pikat e ndarjes së fazës		4.2.15
		Pikat e ndarjes së sistemit		4.2.16

(1) HS ENE STI 2008/284/KE: është Vendim i Komisionit i 6 marsit 2008 në lidhje me një specifikim teknik për interoperabilitetin në lidhje me nën-sistemin e energjisë të sistemit hekurudhor trans-Evropian të shpejtësisë së lartë (OJ L 104, 14.4.2008, f.1).

(2) CR ENE STI 2011/274/BE: është Vendim i Komisionit i datës 26 prill 2011 në lidhje me specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin 'energjetik' të sistemit konvencional hekurudhor trans-Evropian (OJ L 126, 14.5.2011, fq.1).

(3) ENSTI STI është Rregullorja e Komisionit (EU) Nr. 1301/2014 e datës 18 nëntor 2014 mbi specifikimet teknike për interoperabilitetin në lidhje me nënsistemin "e energjisë" të sistemit hekurudhor në Union (OJ L 356, 12.12.2014, fq. 179).

4.4. Rregullat e operimit

Rregullat për funksionimin e një shërbimi hekurudhor me ETCS dhe GSM-R janë specifikuar në STI-në e Operimit dhe Menaxhimit të Trafikut.

4.5. Rregullat e mirëmbajtjes

Rregullat e mirëmbajtjes së nënsistemeve të mbuluara nga kjo STI do të sigurojnë që vlerat e cituara në parametrat bazë të treguara në Kapitullin 4 të mbahen brenda kufijve të kërkuar gjatë gjithë jetëgjatësisë së nënsistemeve. Megjithatë, gjatë mirëmbajtjes parandaluese ose korrektuese, nënsistemi mund të mos jetë në gjendje të respektojë vlerat e cituara në parametrat bazë; rregullat e mirëmbajtjes duhet të sigurojnë që siguria mos të paragjykohet gjatë këtyre aktiviteteve.

Entiteti përgjegjës për nënsistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit duhet të krijojë rregulla të mirëmbajtjes për të arritur objektivat e mësipërme. Për të ndihmuar në përgatitjen e këtyre rregullave, duhet të respektohen kërkesat e mëposhtme.

4.5.1. Përgjegjësia e prodhuesit të pajisjeve

Prodhuesi i pajisjeve të përfshira në nënsistem specifikon:

- (1) të gjitha kërkesat dhe procedurat e mirëmbajtjes (duke përfshirë monitorimin e shëndetit, diagnozën e ngjarjeve, metodat dhe mjetet e provës dhe gjithashtu kompetencën profesionale të kërkuar) të nevojshme për arritjen e kërkesave dhe vlerave thelbësore të cituara në kërkesat e detyrueshme të kësaj STI gjatë gjithë ciklit jetësor të pajisjeve (transportin dhe magazinimin para instalimit, funksionimin normal, dështimet, punën riparuese, kontrollin dhe mirëmbajtjen, nxjerrjen nga përdorimi, etj.);
- (2) rreziqet e shëndetit dhe sigurisë që mund të ndikojnë në publik dhe në stafin e mirëmbajtjes;
- (3) kushtet për mirëmbajtjen e linjës së parë, përkufizimi i njësive të zëvendësueshme lineare (LRUs), përkufizimi i versioneve të miratuara të pajtueshme të harduerit dhe softuerit, procedurat për zëvendësimin e LRUs së dështuar, kushtet për ruajtjen e LRUs dhe për riparimin e LRUs së dështuar;
- (4) kontrollet që duhet të kryhen nëse pajisja i nënshtrohet stresit të jashtëzakonshëm (p.sh. kushte mjedisore të pafavorshme ose goditje anormale);
- (5) kontrollet që duhet të kryhen gjatë mirëmbajtjes së pajisjeve të tjera nga pajisjet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit dhe që ndikojnë në nënsistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit (p.sh. ndryshimi i diametrit të rrotave).

4.5.2. Përgjegjësia e aplikuesit për verifikimin e Nënsistemit

Aplikuesi ka për detyrë të:

- (1) të sigurojë që kërkesat e mirëmbajtjes siç janë të përshkruara në pikën 4.5.1 (Përgjegjësia e Prodhuesit të Pajisjeve) janë të përcaktuara për të gjithë komponentët brenda fushëveprimit të kësaj STI-je pavarësisht nëse janë apo jo përbërës të interoperabilitetit;
- (2) të plotësojë kërkesat e mësipërme duke marrë parasysh rreziqet që rezultojnë nga ndërveprimet midis komponentëve të ndryshëm të Nënsistemit dhe ndërlidhjes me nënsistemet e tjera.

4.6. Kompetencat profesionale

Prodhuesit e pajisjeve dhe të Nënsistemit duhet të sigurojnë informata të mjaftueshme për të përcaktuar kompetencat profesionale të nevojshme për instalimin, inspektimin final dhe mirëmbajtjen e nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit. Shih pikën 4.5 (Rregullat e mirëmbajtjes).

4.7. Kushtet e sigurisë dhe të shëndetit

Kushtet e shëndetit dhe sigurisë së stafit të kërkuara për operimin dhe mirëmbajtje në përputhje me legjislacionin e Unionit dhe legjislacionin kombëtar që është në përputhje me legjislacionin e Unionit.

Prodhuesit duhet të tregojnë rreziqet shëndetësore dhe të sigurisë që rezultojnë nga përdorimi dhe mirëmbajtja e pajisjeve dhe nënsistemeve të tyre. Shihni pikën 4.4 (Rregullat e operimit) dhe pika 4.5 (Rregullat e mirëmbajtjes).

4.8. Regjistrat

Të dhënat që do të ofrohen për regjistrat e parashikuar në nenet 34 dhe 35 të Direktivës 2008/57/ KE janë ato të paraqitura në Vendimin Zbatues të Komisionit 2011/665 / EU ⁽¹⁾ dhe Vendimin e Komisionit Zbatues 2011/633/EU ⁽²⁾.

5. PËRBËRËSIT E INTEROPERABILITETIT

5.1. Përkufizimi

Sipas nenit 2(f) të Direktivës 2008/57/KE, përbërësit e interoperabilitetit janë 'çfarëdo komponenti elementar, grup i komponentëve, gjysëmndërtimi ose ndërtimi i plotë i pajisjes së përfshirë ose që synon të përfshihet brenda një Nënssistemi, mbi të cilat varet direkt ose indirekt interoperabiliteti i sistemit hekurudhor. Koncepti i një "përbërësi" mbulon si objektet e prekshme ashtu edhe ato të paprekshme të tilla siç janë softueri".

5.2. Lista e përbërësve të interoperabilitetit

5.2.1. Përbërësit themelor të interoperabilitetit

Pjesët përbërëse themelore të interoperabilitetit në Nënssistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit përcaktohen në:

(1) Tabelën 5.1.a për Nënssistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord;

(2) Tabelën 5.2.a për Nënssistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarit.

(1) Vendimi Zbatues i Komisionit 2011/665 / EU i datës 4 tetor 2011 mbi regjistrin evropian të llojeve të autorizuar të automjeteve hekurudhore (OJ L 264, 8.10.2011, fq.32).

(2) Vendimi Zbatues i Komisionit 2011/633/ EU i datës 15 shtator 2011 mbi specifikimet e përbashkëta të regjistrat të infrastrukturës hekurudhore (OJ L 256, 1.10.2011, fq.1).

5.2.2. Grupini i përbërësve të interoperabilitetit

Funksionet themelore të përbërësve të interoperabilitetit mund të kombinohen për të formuar një grup. Ky grup pastaj përcaktohet nga këto funksione dhe nga ndërlidhjet e jashtme të mbetura. Nëse një grup formohet në këtë mënyrë, ai do të konsiderohet si një përbërës i interoperabilitetit.

(1) Tabela 5.1.b radhit grupet e përbërësve të interoperabilitetit të Nënssistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord.

(2) Tabela 5.2.b radhit grupet e përbërësve të interoperabilitetit të Nënssistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarit.

5.3. Performanca dhe specifikimet e përbërësve

Për çdo përbërës themelor të interoperabilitetit ose grupit të përbërësve të interoperabilitetit, tabelat në Kapitullin 5 përshkruajnë:

(1) në kolonën 3, funksionet dhe ndërlidhjet. Vini re se disa përbërës të interoperabilitetit kanë funksione dhe / ose ndërlidhje që janë opsionale;

(2) në kolonën 4, specifikimet detyruese për vlerësimin e konformitetit të secilit funksion ose ndërlidhje (ku është e aplikueshme) duke iu referuar pikave përkatëse të Kapitullit 4.

Tabela 5.1.a

Përbërësit themelor të interoperabilitetit në Nënssistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord

1	2	3	4
---	---	---	---

STI CCS

N	Përbërësit IC të interoperabilitetit	Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
1	ETCS në Bord	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i ETCS në Bord (me përjashtim të odometrit)	4.2.2
		Boshllëqet ajrore midis ndërlidhjes së ETCS dhe GSM-R	4.2.5
		— RBC(qendra kryesore e radio sinjalizimit) (niveli 2 dhe 3)	4.2.5.1
		— "Pajisja për komunikime me radio (Radio In-fill Unit)(niveli opcional 1)	4.2.5.1
		— Sinjalizuesi Eurobalise i boshllëkut ajror	4.2.5.2
		— Sinjalizuesi Euroloop i boshllëkut ajror (niveli opcional 1)	4.2.5.3
		Ndërlidhjet	
		— STM (zbatimi i ndërlidhjes opcionale K)	4.2.6.1
		— Radio vetëm për të dhëna të GSM-R ETCS	4.2.6.2
		— Rrugëmatësi(odometrit)	4.2.6.3
		— Sistemi kryesor i menaxhimit	4.2.8
		— ID e Menaxhmentit të ETCS	4.2.9
		— Ndërlidhja midis ETCS dhe drejtuesit	4.2.12
		— Ndërlidhja e trenave	4.2.2
		— Pajisja e regjistrimit në Bord	4.2.14
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16

1	2	3	4
N	Përbërësit IC të interoperabilitetit	Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
2	Pajisjet e Odometrit	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i ETCS në Bord: vetëm Odometri	4.2.2
		Ndërlidhjet	
		— ETCS në Bord	4.2.6.3
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16
3	Ndërlidhja e STM-së së jashtme	Ndërlidhjet	
		— ETCS në Bord	4.2.6.1
4	GSM-R Radio në kabinë	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Shënim: SIM Kartela , antena,	Shënim: nuk ka kërkesë për sigurinë

STI CCS			
	kabllo lidhëse dhe filtrat nuk janë pjesë e këtij përbërësi të interoperabilitetit	Funksionet themelore të komunikimit	4.2.4.1
		Aplikimet e komunikimit me zë dhe operacional	4.2.4.2
		Ndërlidhjet	
		— Boshllëku ajrore i GSM-R	4.2.5.1
		— Ndërlidhjet midis drejtuesit dhe GSM-R	4.2.13
		Ndërtimi i paisjeve	4.2.16
5	Radio vetem për të dhëna të GSM-R ETCS	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1
			4.5.1
		Shënim: nuk ka kërkesë për sigurinë	
	Shënim: SIM Kartela , antena, kabllo lidhëse dhe filtrat nuk janë pjesë e këtij përbërësi të interoperabilitetit	Funksionet themelore të komunikimit	4.2.4.1
		Kërkesat e të dhënave të komunikimit të ETCS	4.2.4.3
		Ndërlidhjet	
		— ETCS në Bord	4.2.6.2
		— Boshllëku ajrore i GSM-R	4.2.5.1
	Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16	
6	SIM kartela GSM-R	Funksionet themelore të komunikimit	4.2.4.1
	Shënim: është përgjegjësi e operatorit të rrjetit GSM-R që të ia dorzojë SIM kartelat ndërmarrjeve hekurudhore në mënyrë që t'i fusin ato në pajisjet GSM-R të terminalit	Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16

Tabela 5.1.b

Grupet e përbërësve të interoperabilitetit në Nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord

Kjo tabelë është një shembull për të treguar strukturën. Lejohen edhe grupe të tjera

1	2	3	4
N	Grupet e përbërësve të interoperabilitetit	Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
1	ETCS në Bord Pajisjet e Odometrit	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1
			4.5.1
		Funksionaliteti i ETCS në Bord	4.2.2
		Ndërlidhjes e boshllëkut ajror të ETCS dhe GSM-R	4.2.5
		— RBC (niveli 2 dhe 3)	4.2.5.1
		— "Pajisja për komunikime me radio (Radio In-fill Unit) (niveli opcional 1)	4.2.5.1
		— Sinjalizuesi Eurobalise i boshllëkut ajror	4.2.5.2

	STI CCS	
	— Sinjalizuesi Euroloop i boshllëkut ajror (niveli opcional 1)	4.2.5.3
	Ndërlidhjet	
	— STM(zbatimi i ndërlidhjes opcionale K)	4.2.6.1
	— Radio vetëm për të dhëna të GSM-R ETCS	4.2.6.2
	— Sistemi kryesor i menaxhimit	4.2.8
	— Menaxhmenti i ID e ETCS	4.2.9
	— Ndërlidhja midis ETCS dhe drejtuesit	4.2.12
	— Ndërlidhja e trenave	4.2.2
	— Pajisja e regjistrimit në Bord	4.2.14
	Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16

Table 5.2.a

Përbërësit kryesorë të interoperabilitetit në Nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarit

1	2	3	4
N	Përbërësit IC të interoperabilitetit	Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
1	RBC	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i binarit ETCS (në përjashtim të komunikimit nëpërmjet sinjalizuesit Eurobalise, pranimit të radion sinjaleve-Radio in-fill dhe sinjalizuesit Euroloop)	4.2.3
		Boshllëqet ajrore midis ndërlidhjes së ETCS dhe GSM-R:radio komunikimi vetëm me trenin	4.2.5.1

N	Përbërësit IC të interoperabilitetit	STI CCS Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
		Ndërlidhjet — RBC-ja fqinje — Komunikimi i të dhënave përmes radios — Sistemi kryesor i menaxhimit — ID e Menaxhmentit të ETCS	4.2.7.1, 4.2.7.2 4.2.7.3 4.2.8 4.2.9
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16
2	Pajisja për pranimin e radio sinjaleve (Radio In-fill Unit)	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i binarve ETCS (në përjashtim të komunikimit nëpërmjet sinjalizuesit Euro Balise, sinjalizuesit Euroloop dhe funksionalitetin e nivelit 2 dhe 3)	4.2.3
		Boshllëqet ajrore midis ndërlidhjes së ETCS dhe GSM-R: radio komunikimi vetëm me trenin	4.2.5.1
		Ndërlidhjet — Komunikimi i të dhënave përmes radios — Sistemi kryesor i menaxhimit — Menaxhmenti ID e të ETCS — Kyqja dhe LEU	4.2.7.3 4.2.8 4.2.9 4.2.3
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16
3	Sinjalizuesi Eurobalise	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Boshllëqet ajrore midis ndërlidhjes së ETCS dhe GSM-R: vetëm komunikimi i sinjalizuesit Eurobalise me trenin	4.2.5.2
		Ndërlidhjet — LEU — sinjalizuesi Eurobalise	4.2.7.4
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16
4	Sinjalizuesi Euroloop	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Boshllëqet ajrore midis ndërlidhjes së ETCS dhe GSM-R: vetëm komunikimi i sinjalizuesit Euroloop me trenin	4.2.5.3
		Ndërlidhjet — LEU — sinjalizuesi Euroloop	4.2.7.5
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16

STI CCS

1	2	3	4
N	Përbërësit IC të interoperabilitetit	Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
5	LEU sinjalizuesi-Eurobalise	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i binarit ETCS (në përjashtim të komunikimit nëpërmjet sinjalizuesit Euro Balise, sinjalizuesit Euroloop dhe funksionalitetin e nivelit 2 dhe 3)	4.2.3
		Ndërlidhjet — LEU — sinjalizuesi Eurobalise	4.2.7.4
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16
6	LEU sinjalizuesi-Euroloop	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i binarit ETCS (në përjashtim të komunikimit nëpërmjet të sinjalizuesit Euro Balise, sinjalizuesit Euroloop dhe funksionalitetin e nivelit 2 dhe 3)	4.2.3
		Ndërlidhjet — LEU — sinjalizuesi Euroloop	4.2.7.5
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16

Tabela 5.2.b

Grupet e përbërësve të interoperabilitetit në Nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarit

Kjo tabelë është një shembull për të treguar strukturën. Lejohen edhe grupe të tjera

1	2	3	4
N	Grupet e përbërësve të interoperabilitetit	Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
1	Sinjalizuesi Eurobalise LEU Eurobalise	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i binarit ETCS (në përjashtim të komunikimit nëpërmjet sinjalizuesit Euroloop dhe funksionalitetin e nivelit 2 dhe 3)	4.2.3
		Ndërlidhja e boshllëkut ajror midis ETCS dhe GSM-R: vetëm komunikimi i sinjalizuesit Eurobalise me trenin	4.2.5.2

STI CCS			
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16
1	2	3	4
N	Grupet e përbërësve të interoperabilitetit	Karakteristikat	Kërkesat specifike që duhet të vlerësohen duke iu referuar Kapitullit 4
2	Sinjalizuesi Euroloop LEU Euroloop	Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funksionaliteti i binarit ETCS (në përjashtim të komunikimit nëpërmjet sinjalizuesit Eurobalise dhe funksionalitetin e nivelit 2 dhe 3)	4.2.3
		Ndërlidhja e boshllëkut ajror midis ETCS dhe GSM-R: vetëm komunikimi i sinjalizuesit Euroloop me trenin	4.2.5.3
		Ndërtimi i pajisjeve	4.2.16

6. VLERËSIMI I KONFORMITETIT DHE / OSE PËRSHTATSHMËRISË PËR PËRDORIM TË PËRBËRËSVE DHE VERIFIKIMI I NËNSISTEMIT

6.1. Hyrje

6.1.1. Parimet e përgjithshme

6.1.1.1. Pajtuueshmëria me parametrat themelor

Përmbushja e kërkesave esenciale të përcaktuara në Kapitullin 3 të kësaj STI do të sigurohet nëpërmjet përputhjes me parametrat themelor të specifikuar në Kapitullin 4.

Kjo pajtuueshmëri do të demonstrohet nga:

(1) Vlerësimi i konformitetit të përbërësve të interoperabilitetit i specifikuar në Kapitullin 5 (shih pikat 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4);

(2) Verifikimi i Nënsistemit (shih pikën 6.3 dhe pikën 6.4.1).

6.1.1.2. Kërkesat esenciale të përmbushura nga Rregullat Kombëtare

Në raste të caktuara, disa nga kërkesat esenciale mund të përmbushen nga rregullat kombëtare, për shkak të:

(1) përdorimi i sistemeve të klasit B;

(2) çështjet e hapura në STI;

(3) derogimet sipas nenit 9 të Direktivës 2008/57/KE;

(4) raste specifike të përshkruara në pikën 7.2.9.

Në raste të tilla, vlerësimi i konformitetit me këto rregulla do të kryhet nën përgjegjësinë e Shteteve Anëtare përkatëse

sipas procedurave të njoftuara. Shih pikën 6.4.2.

STI CCS

6.1.1.3. Mos-implementimi i të gjitha kërkesave të këtij STI-je

Përsa i përket Kontrollit se nëse plotësohen kërkesat esenciale nëpërmjet përputhjes me parametrat bazë dhe pa paragjykuar obligimet e përcaktuara në Kapitullin 7 të kësaj STI-je, përbërësit dhe nënsistemet e interoperabilitetit të Kontrollit-komandës dhe sinjalizimit që nuk zbatojnë të gjitha funksionet, performancën dhe ndërlidhjet siç janë specifikuar në Kapitullin 4 (duke përfshirë specifikimet e përmendura në Shtojcën A), mund të pajisen me certifikatat e KE-së të konformitetit ose respektivisht certifikatat e verifikimit, në kushtet e mëposhtme për lëshimin dhe përdorimin e certifikatave:

- (1) aplikanti për verifikimin e certifikatës KE të nënsistemi të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit është përgjegjës për të vendosur se cilat funksione, performanca dhe ndërlidhje duhet të zbatohen për të përmbushur objektivat për shërbimin dhe për të siguruar që asnjë kërkesë e cila nuk është në kundërshtim ose që tejkalon STI-të eksportohen në nën-sistemet e Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit në Bord;
- (2) funksionimi i një Nënsistemi të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit në Bord, që nuk zbaton të gjitha funksionet, performancën dhe ndërlidhjet e specifikuar në këtë STI, mund t'i nënshtrohen kushteve ose kufizimeve për shkak të përputhshmërisë dhe / ose integritetit të sigurt me nën-sistemet e Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit të Kontrollit. Pa paragjykuar detyrat e një organi të njoftuar të përshkruar në legjislacionin përkatës të Unionit dhe dokumentet përkatëse, aplikanti për verifikimin e certifikatës KE është përgjegjës për të siguruar që dosja teknike të sigurojë të gjithë informacionin që një operator ka nevojë të identifikojë këto kushte dhe kufizime;
- (3) Shteti Anëtar mund të refuzojë për shkaqe të arsyeshme autorizimin për vënien në përdorim ose vendosjen e kushteve dhe kufizimeve në funksionalizimin, e Nënsistemit të Kontrollit-komandës dhe sinjalizimit që nuk zbatojnë të gjitha funksionet, performancën dhe ndërlidhjet e specifikuar në këtë STI.

Nëse një përbërës ose nënsistem i interoperabilitetit të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit nuk zbaton të gjitha funksionet, performancën dhe ndërlidhjet e specifikuar në këtë STI, do të gjejnë aplikim dispozitat e pikës 6.4.3.

6.1.2. Parimet për testimin e ETCS dhe GSM-R

6.1.2.1. Qëllimi

Qëllimi për tu arritur është ai që Nënsistemi i Komandës- Kontrollit dhe sinjalizimit në Bord, i mbuluar nga një deklaratë verifikimi "EC", duhet të jetë në gjendje të funksionojë në çdo nënsistem të Komandës- Kontrollit dhe sinjalizimit, i mbuluar nga Deklarata e Verifikimit "EC" nën kushtet e përcaktuara në këtë STI, pa asnjë verifikim shtesë.

Arritja e këtij qëllimi është lehtësuar nga:

- (1) rregullat për projektimin dhe instalimin e nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord dhe binar;
- (2) specifikimet e testimit për të vërtetuar se nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord dhe binar janë në përputhje me kërkesat e kësaj STI-je dhe në përputhje reciproke.

6.1.2.2. Skenarët e testimit operativ

Për qëllime të kësaj STI-je, një 'skenar i testimit operativ' nënkupton përshkrimin e qëllimit të funksionimit të sistemit hekurudhor në situata të caktuara për ETCS dhe GSM-R (p.sh. hyrja e një treni në një zonë të pajisur, funksionalizimi i një treni, në ndalesë duke ndryshuar sinjalin në ndalje), me anë të sekuencës së ngjarjeve në bord dhe binar të lidhura me ose që ndikojnë në nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit (p.sh. dërgimi / pranimi i mesazheve, tejkalmi i kufiri të shpejtësisë, veprimet e operatorëve ⁽¹⁾ dhe kohëzgjatja e specifikuar në mes tyre.

(¹) Operatori nënkupton përdoruesin e sistemit.

Skenarët e testeve operative bazohen në rregullat inxhinierike të miratuara për projektin.

Kontrolli i përputhshmërisë së një zbatimi real me skenarin e testeve operative do të mundëson mbledhjen e informacionit nëpërmjet ndërlidhjeve lehtësisht të arritshme (preferohen ndërlidhjet standarde të specifikuara në këtë STI).

6.1.2.3. Kërkesat

Për të ndihmuar në arritjen e qëllimit të lartpërmendur, Shtetet Anëtare duhet të sigurojnë që, kur të iniciohet procesi i verifikimit të KE-së të një Nën sistemi të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarit, rregullat inxhinierike dhe skenarët e testimit paraprak lidhur me ndërveprimet e ETCS dhe pjesët GSM-R të tij me pjesët korresponduese të një Nën sistemi të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit në Bord janë duhet të jenë në dispozicion të Agjencisë Evropiane të Hekurudhave sa më shpejt që të jetë e mundur. Agjencia Evropiane e hekurudhave do të informohet për çdo ndryshim në skenarët e testeve operative të përdorura gjatë Verifikimit të EC-së.

Caktimi i rregullave inxhinierike për pjesët e Kontrollit të ETCS dhe GSM-R dhe skenarët e testeve operative lidhur me Nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të binarit duhet të jenë të mjaftueshme për të përshkruar të gjitha operacionet e sistemit të destinuara për Nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimin e binarit në situata të identifikuar normale dhe të degraduara, dhe:

- (1) duhet të jenë në përputhje me specifikimet e referuara në këtë STI;
- (2) duhet të pranojnë funksionet, ndërlidhjet dhe performanca e Nën sistemit të Kontrollit-Komandës dhe të sinjalizimit në Bord që bashkëveprojnë me Nën sistemin e binarit janë në përputhje me kërkesat e kësaj TSI-je;
- (3) duhet të jenë ato të përdorura në Verifikimin KE e Nën sistemit të Kontrollit-Komandës dhe të Sinjalizimit për të kontrolluar nëse funksionet, ndërlidhjet dhe performanca e zbatuar janë në gjendje të sigurojnë që operimi i sistemit të synuar në kombinim me mënyrat dhe tranzicionet përkatëse midis niveleve dhe mënyrës/formës së Nën sistemit të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit në Bord.

Agjencioni Evropian Hekurudhor:

- (1) duhet të publikojë rregullat e inxhinierisë për pjesët e binarit të ETCS dhe GSM-R dhe skenarët e testimit operativ. Pas publikimit të skenarëve paraprakë ose të ndryshimeve të tyre të mëvonshme, të gjitha palët e interesuara do të kenë mundësi të komentojnë mbi konsistencën e skenarëve të testimit operativ me kushtet e deklaruara në të tre qëllimet e mësipërme. Periudha për komente duhet të përcaktohet me çdo publikim dhe nuk duhet të kalojë gjashtë muaj kohë; kjo periudhë nuk do të jetë një kufizim për vazhdimin / finalizimin e verifikimit të KE-së të Nën sistemit përkatës të binarve;
- (2) nëse komentet janë negative duhet të, bashkërendojnë përpjekjet e palëve të përfshira, për të gjetur një marrëveshje, p.sh. duke ndryshuar rregullat inxhinierike për pjesët e binarve të ETCS dhe GSM-R dhe për pasojë skenarët e testimit operativ, në rast se ato janë në kundërshtim me kërkesat e kësaj TSI-je;
- (3) duhet të publikojë dhe të mirëmbajë skenarët e testimit operativ që kanë kaluar me sukses hapat e përshkruar më sipër dhe që përfaqësojnë situatat që ndodhin në zbatime të ndryshme;
- (4) duhet të përdorë skenarët e testimit operativ të marrë, për të vlerësuar nëse janë të nevojshme sqarime ose përmirësime të specifikimeve të referuara në këtë STI;
- (5) në bazë të skenarëve të testimit operativ të marrë, duhet të përgatisë dhe publikojë një format standard për publikimet e ardhshme të skenarit të testimit operativ.

6.2. Përbërësit e interoperabilitetit

6.2.1. Procedurat e vlerësimit për përbërësit e Interoperabilitetit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit

Para vendosjes në treg të një përbërësi të interoperabilitetit dhe / ose grupeve të përbërësve të interoperabilitetit, prodhuesi ose përfaqësuesi i tij i autorizuar, i themeluar në Bashkimin Evropian harton një deklaratë konformiteti "KE" në përputhje me nenin 13 (1) dhe Shtojcën IV të Direktivës 2008/ 57/ KE.

Procedura e vlerësimit do të kryhet duke përdorur një nga modulet e specifikuar në pikën 6.2.2 (Modulet për përbërësit e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Interoperabilitetit).

Një deklaratë e përshtatshmërisë 'KE' për përdorim nuk është e nevojshme për përbërësit e interoperabilitetit të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit. Pajtueshmëria me parametrat bazë përkatës, siç tregohet nga Deklarata e Konformitetit "KE", është e mjaftueshme për vendosjen e përbërësve të interoperabilitetit në treg ⁽¹⁾.

6.2.2. Modulet për përbërësit e Interoperabilitetit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit

Për vlerësimin e përbërësve të interoperabilitetit brenda Nënstitimit të Kontrollit-komandimit dhe sinjalizimit, prodhuesi ose përfaqësuesi i tij i autorizuar i themeluar brenda Bashkimit Evropian mund të zgjedhë:

- (1) ose procedurën e ekzaminimit të llojit (Moduli CB) për fazën e projektimit dhe zhvillimit në kombinim me procedurën e sistemit të menaxhimit të cilësisë (Moduli CD) për fazën e prodhimit; ose
- (2) procedurën e ekzaminimit të llojit (Moduli CB) për fazën e projektimit dhe zhvillimit në kombinim me procedurën e verifikimit të produktit (Moduli CF); ose
- (3) sistemi i plotë i menaxhimit të cilësisë me procedurën e ekzaminimit të projektimit (Moduli CH1).

Përveç kësaj, për të kontrolluar përbërësin e Interoperabilitetit të SIM kartelës, prodhuesi ose përfaqësuesi i tij mund të zgjedhë modulën CA.

Modulet janë përshkruar në detaje në Vendimin e Komisionit 2010/713/EU⁽²⁾.

Sqarimet e mëposhtme gjejnë zbatim në përdorimin e disa prej moduleve:

- (1) duke iu referuar Kapitullit 2 të "Modulit CB", ekzaminimi i llojit 'CE' do të kryhet përmes një kombinimi të llojit të prodhimit dhe llojit të projektimit;
- (2) duke iu referuar Kapitullit 3 "Modulit CF" (verifikimi i produktit) nuk lejohet verifikimit statistikor, pra të gjithë përbërësit e interoperabilitetit do të shqyrtohen në mënyrë individuale.

6.2.3. Kërkesat e vlerësimit

Pavarësisht nga moduli i zgjedhur:

- (1) kërkesat e deklaruara në pikën 6.2.4.1 të kësaj STI-je do të respektohen për "përbërësin e interoperabilitetit të ETCS në Bord",

⁽¹⁾ Kontrollimi i përdorimit të duhur të një përbërësi të interoperabilitetit është pjesë e verifikimit të përgjithshëm të KE-së të nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord dhe binar, siç është shpjeguar në 6.3.3 dhe 6.3.4.

⁽²⁾ Vendimi i Komisionit 2010/713 /EU i datës 9 nëntor 2010 mbi modulet për procedurat e vlerësimit të konformitetit, përshtatshmërisë për përdorim dhe verifikim "KE" që do të përdoren në specifikimet teknike për ndërrimin e miratuar sipas Direktivës 2008/57 / KE të Parlamentit Evropian dhe Këshillit (OJ L 319. 4.12.2010, f.1).

- (2) aktivitetet e paraqitura në Tabelën 6.1 do të kryhen gjatë vlerësimit të konformitetit të një përbërësi të interoperabilitetit ose një grupi të përbërësve të interoperabilitetit siç përcaktohet në Kapitullin 5 të kësaj STI-je. Të gjitha verifikimet duhet të kryhen duke iu referuar tabelës së zbatueshme në Kapitullin 5 dhe parametrat bazë të paraqitura aty.

Tabela 6.1

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmi mbështetëse
Funksionet, ndërlidhjet dhe performancat	Kontrolloni që të gjitha funksionet detyruese, ndërlidhjet dhe performancat e përshkruara në parametrat bazë të referuara në tabelën përkatëse të Kapitullit 5, të zbatohen dhe të jenë në përputhje me kërkesat e kësaj STI-je	Hartimi i dokumentave dhe zhvillimi i rasteve të testimit dhe pjesëve të testimit, siç përshkruhet në parametrat bazë të referuar në tabelën përkatëse të Kapitullit 5
	Kontrolloni se cilat funksione opcionale dhe ndërlidhje, siç përshkruhen në parametrat bazë të referuara në tabelën përkatëse të Kapitullit 5, janë zbatuar dhe se a janë në përputhje me kërkesat e kësaj STI-je	Hartimi i dokumentave dhe zhvillimi i rasteve të testimit dhe pjesëve të testimit, siç përshkruhet në parametrat bazë të referuar në tabelën përkatëse të Kapitullit 5
	Kontrolloni se cilat funksione shtesë dhe ndërlidhje (nuk specifikohen në këtë STI) janë zbatuar dhe se ato nuk çojnë në konflikte me funksionet e implemenuara të specifikuara në këtë STI	Analiza ndikuese
Ndërtimi i pajisjeve	Kontrolloni përputhjen me kushtet detyruese, ku përcaktohet në parametrat bazë të referuar në tabelën përkatëse të Kapitullit 5	Dokumentacion për materialet e përdorura dhe, kur është e nevojshme, zhvillimi i testeve për të siguruar që janë përmbushur kërkesat e parametrave themelorë të referuar në tabelën përkatëse të Kapitullit 5
	Përveç kësaj, kontrolloni që përbërësi i interoperabilitetit funksionon në mënyrë korrekte në kushtet mjedisore për të cilat është projektuar	Zhvillimi i testeve sipas specifikave të aplikuesit
Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja dhe Siguria (RAMS)	Kontrolloni përputhjen me kërkesat e sigurisë të përshkruara në parametrat bazë të referuar në tabelën përkatëse të Kapitullit 5, gjegjësisht. 1. respektimi i Normave sasiore të Tolerueshme të Rrezikshmërisë së (NTR) të shkaktuara nga dështimet e rastësishme; 2. Procesi i zhvillimit është në gjendje të identifikoj dhe të eliminojë dështimet sistematike.	1. Llogaritjet për NTR-së(THRs) të shkaktuara nga dështimet e rastësishme, bazuar në burimet e mbështetëse të të dhënave të besueshmërisë. 2.1. Menaxhimi i cilësisë dhe sigurisë së prodhuesit gjatë projektimit, prodhimit dhe testimit përputhet me një standard të njohur (shih shënimin) 2.2. Cikli jetësor i zhvillimit të softuerit, atij të hardware-it dhe integrimi i tyre, për të dyja paisjet është bërë në përputhje me një standard të njohur (shih shënimin)

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmi mbështetëse
		2.3. Procesi i verifikimit dhe validimit të sigurisë është bërë në përputhje me një standard të njohur (shih shënimin) dhe respekton kërkesat e sigurisë të përshkruara në parametrat bazë të referuar në tabelën përkatëse të Kapitullit 5. 2.4. Kërkesat funksionale dhe teknike të sigurisë (operimi i saktë nën kushtet pa gabime, efektet e defekteve dhe të ndikimeve të jashtme) verifikohen në përputhje me një standard të njohur (shih Shënimin) <i>Shënim:</i> Standardi duhet të plotësojë të paktën kërkesat e mëposhtme: 1. të pranohen gjerësisht në fushën hekurudhore. Nëse nuk është kështu, standardi do të duhet të justifikohet dhe të jetë i pranueshëm për organin e njoftuar; 2. të jenë të rëndësishme për Kontrollin e rreziqeve të konsideruara në sistemin nën vlerësim; 3. të jetë në dispozicion të publikut për të gjithë akterët që duan ta përdorin. Shih Shtojcën A, Tabela A3.
	Kontrolloni që objektivi sasior i besueshmërisë (lidhur me dështimet e rastësishme) shfaqur nga aplikanti është plotësuar	Llogaritjet
	Eliminimi i dështimeve sistematike	Testimi i pajisjeve (interoperabiliteti i plote ose i ndarë i Përbërësve për pajisje gjysmë montuese) në kushte operative, me riparim kur zbulohen defekte. Shënoni në dokumentacionin shoqërues të certifikatës se cilat verifikime janë kryer, cilat standarde janë aplikuar dhe kritere të miratuara për t'i konsideruar këto teste të përmbushura (sipas vendimeve të aplikantit).

	Kontrolloni pajtueshmërinë me kërkesat e mirëmbajtjes - pika 4.5.1	Kontrollimi i dokumenteve
--	--	---------------------------

6.2.4. Çështjet e veçanta

6.2.4.1. Testet detyruese për ETCS në Bord

Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet vlerësimit të konformitetit të përbërësit të interoperabilitetit të ETCS në Bord, pasi që është kompleks dhe luan një rol kyç në arrijten e interoperabilitetit.

Pavarësisht nëse zgjidhet moduli CB ose CH1, organi i njoftuar duhet të kontrollojë atë:

(1) një mostër tipike e përbërësit të interoperabilitetit është paraqitur në një seri të plotë të pjesëve testuese duke përfshirë të gjitha rastet e testimit të nevojshme për të kontrolluar funksionet e referuara në pikën 4.2.2 (funksionaliteti ETCS në Bord). Aplikuesi është përgjegjës për të përcaktuar rastet e testimit dhe organizimin e tyre në pjesë të ndara nëse kjo nuk përfshihet në specifikimet e referuara në këtë STI;

(2) këto teste janë kryer në një laborator të akredituar në përputhje me Rregulloren (EC) Nr. 765/2008 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit⁽¹⁾ për të kryer testet me përdorimin e arkitekturës dhe procedurave e specifikuar në Shtojcën A 4.2 .2c.

Laboratori duhet të sigurojë një raport të plotë që tregon qartë rezultatet e rasteve të testimit dhe pjesëve të testimit të përdorura. Organi i njoftuar është përgjegjës për të vlerësuar përshtatshmërinë e rasteve të testimit dhe pjesëve të testimit për të kontrolluar përputhjen me të gjitha kërkesat përkatëse dhe për të vlerësuar rezultatet e testeve në kuadër të certifikimit të përbërësit të interoperabilitetit.

6.2.4.2. Moduli Specifik i Transmisionit (STM)

Secili Shtet Anëtar është përgjegjës për verifikimin e STM-ve në përputhje me kërkesat e tyre kombëtare.

Verifikimi i ndërlidhjes së STM dhe ETCS në Bord kërkon një vlerësim të konformitetit të kryer nga një Organ i Njoftuar.

6.2.5. Testet shtesë

Për të rritur besimin se përbërësi i interoperabilitetit të ETCS në Bord do të funksionojë siç duhet kur të instalohet në nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit në Bord, në drejtime të ndryshme të zhvillimit të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit të binarit, rekomandohet të testohet duke përdorur skenarë relevantë nga ato të publikuara nga Agjencia; shih pikën 6.1.2 (parimet për testimin e ETCS dhe GSM-R). Testet mund të kryhen duke përdorur pajisje reale ose një simulim të Nënsistemit të Kontrollit-Komandës dhe të sinjalizimit të binarit.

Këto teste nuk janë detyruese për certifikimin e përbërësve të interoperabilitetit të ETCS në Bord. Aplikuesi për certifikim të përbërësit të interoperabilitetit mund të vendosë t'i realizoj ato dhe t'i ketë të vlerësuar nga një Organ Njoftues; dokumentet përkatëse duhet të ofrojnë informacione për skenarët e testimit operativ ndaj të cilit është kontrolluar përbërësit e interoperabilitetit dhe nëse testet janë kryer me simulatorë ose duke përdorur pajisje reale, përfshirë llojin dhe versionin e pajisjeve të atilla.

Zhvillimi i këtyre testeve në nivelin e Përbërësit të Interoperabilitetit mund të zvogëlojë sasinë e kontrolleve në nivelin e Nënsistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit (shih Tabelën 6.2, rreshtin e fundit dhe pikën 6.5).

Shënim: megjithëse nuk është detyruese zhvillimi i testeve duke përdorur skenarë të ndryshme operativ, duhet të theksohet se këto teste mund të ndihmojnë verifikimin e përbërësit të interoperabilitetit për të eliminuar sa më shumë të jetë e mundur dështimet sistematike, gjë që është detyruese për të marrë një certifikatë KE të konformitetit.

⁽¹⁾ Rregullorja (KE) no. 765/2008 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 9 korrik 2008 që përcakton kërkesat për akreditim dhe mbikëqyrjen e tregut në lidhje me tregtimin e produkteve dhe shfuqizon Rregulloren (EEC) Nr. 339/93 (OJ L 218, 13.8.2008, fq. 30).

6.2.6. *Përmbajtja e Deklaratës së Konformitetit "KE"*

Deklarata e konformitetit "EC" e specifikuar në Shtojcën IV të Direktivës 2008/57/KE do të përfshijë detajet e mëposhtme në lidhje me përbërësin e interoperabilitetit:

- (1) cilat funksione opcionale dhe shtesë zbatohen;
- (2) kushtet e zbatueshme mjedisore.

6.3. **Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit**

6.3.1. *Procedurat e vlerësimit për nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit*

Ky kapitull merret me deklaratën e verifikimit "KE" për Nënsistemin e Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit në Bord dhe deklaratën "KE" për verifikimin për Nënsistemin e Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit të binarit.

Me kërkesë të aplikuesit, Organi i Njoftuar do të kryejë një verifikim "KE" të Nënsistemit të Kontrollit-Komandës të Sinjalizimit në Bord dhe binar në përputhje me Shtojcën VI të Direktivës 2008/57/KE.

Aplikuesi duhet të hartojë deklaratën e verifikimit "KE" për Nënsistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord ose të binarve në përputhje me nenin 18 (1) dhe Shtojcën V të Direktivës 2008/57/KE.

Përmbajtja e deklaratës së verifikimit 'KE' duhet të jetë në përputhje me Shtojcën V të Direktivës 2008/57/KE.

Procedura e vlerësimit do të kryhet duke përdorur një nga modulet e specifikuar në pikën 6.3.2 (Modulet për nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit).

Deklaratat e verifikimit "KE" për një nënsistem të Kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në Bord dhe binarve, së bashku me certifikatat e përputhshmërisë, do të konsiderohen të mjaftueshme për të siguruar që nënsistemet janë në pajtueshmëri me kushtet e specifikuar në këtë STI.

6.3.2. *Modulet për nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit*

Të gjitha modulet e paraqitura më poshtë janë specifikuar në Vendimin e Komisionit 2010/713/EU.

6.3.2.1. **Nënsistemi në Bord**

Për verifikimin e Nënsistemit të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit, aplikanti mund të zgjedhë ose:

- (1) procedurën e ekzaminimit të llojit (Moduli SB) për fazën e projektimit dhe të zhvillimit në kombinim me procedurën e sistemit të menaxhimit të cilësisë (Moduli SD) për fazën e prodhimit; ose
- (2) procedurën e ekzaminimit të llojit (Moduli SB) për fazën e projektimit dhe të zhvillimit në kombinim me procedurën e verifikimit të produktit (Moduli SF); ose
- (3) sistemin e plotë të menaxhimit të cilësisë me procedurën e ekzaminimit të projektimit (Moduli SH1).

6.3.2.2. **Nënsistemi në binar (trackside)**

Për verifikim të Nënsistemit të Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit, aplikanti mund të zgjedhë ose:

- (1) procedurën e verifikimit të njësisë (Moduli SG); ose
- (2) procedurë e ekzaminimit të llojit (Moduli SB) për fazën e projektimit dhe të zhvillimit në kombinim me procedurën e sistemit të menaxhimit të cilësisë (Moduli SD) për fazën e prodhimit; ose
- (3) procedurën e ekzaminimit të llojit (Moduli SB) për fazën e projektimit dhe të zhvillimit në kombinim me

procedurën e verifikimit të produktit (Moduli SF); or

(4) sistemi i plotë i menaxhimit të cilësisë me procedurën e ekzaminimit të projektimit (Moduli SH1).

6.3.2.3. Kushtet e përdorimit të moduleve të Nënsistemit në Bord dhe Binar

Duke i'u referuar pikës 4.2 të Modulit SB (ekzaminimi i llojit), kërkohet rishikim i projektimit.

Duke i'u referuar pikës 4.2 të Modulit SH1 (sistemi i plotë i menaxhimit të cilësisë me ekzaminimin e projektimit), kërkohet testim i llojit.

6.3.3. Kërkesat e vlerësimit për një Nënsistem në Bord

Tabela 6.2 paraqet kontrollet që duhet të kryhen gjatë verifikimit të një Nënsistemi të Kontrollit-Komandës dhe të sinjalizimit në Bord dhe të parametrave bazë që duhet të respektohen.

Pavarësisht nga moduli i zgjedhur:

- (1) verifikimi duhet të tregojë se Nënsistemi i Kontrollit-Komandës dhe sinjalizimit në Bord është në përputhje me parametrat bazë kur është e integruar në mjete;
- (2) funksionaliteti dhe performancat e përbërësve të interoperabilitetit të mbuluara tashmë nga Deklarata e Konformitetit të tyre të KE-së nuk kërkojnë verifikime shtesë,

Tabela 6.2

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmi mbështetëse
Përdorimi i përbërësve të interoperabilitetit	Kontrolloni nëse përbërësit e interoperabilitetit që do të integrohen në nënsistem janë të gjitha të mbuluara nga Deklarata e Konformitetit "KE" dhe një certifikatë përkatëse.	Ekzistenca dhe përmbajtja e dokumenteve
	Nënsistemi duhet të kontrollohet nga një SIM kartelë në përputhshmëri me kërkesat e kësaj STI-je. Ndryshimi i SIM kartelës me një tjetër në përputhshmëri me STI-në nuk është një modifikim i Nënsistemit.	
	Kontrolloni kufizimet për përdorimin e Përbërësve të Interoperabilitetit ndaj karakteristikave të Nënsistemit dhe të mjedisit	Analiza nga kontrolli i dokumenteve
	Për përbërësit e interoperabilitetit që janë certifikuar ndaj versioneve më të vjetra të TSI CCS, kontrolloni që certifikatat ende sigurojnë përputhje me kërkesat e STI-së aktualisht në fuqi.	Analiza e ndikuese nga kontrolli i dokumenteve
Integrimi i përbërësve të interoperabilitetit në nënsistem	Kontrolloni instalimin dhe funksionimin e duhur të ndërlidhjeve të brendshme të Nënsistemit - Parametrat bazë 4.2.6	Kontrollim sipas specifikacionit
	Kontrolloni që funksionet shtesë (nuk specifikohen në këtë STI) nuk ndikojnë në ato detyruese	Analiza ndikuese
	Kontrolloni që vlerat e ID së ETCS janë brenda intervalit të lejuar dhe, nëse kërkohet nga kjo STI, kanë vlera unike - Parametri bazë 4.2.9	Kontrolloni specifikimet e projektimit

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmitë mbështetëse
Integrimi me mjete lëvizëse	Kontrolloni se a janë mjete të instaluar në mënyrë të duhur - Parametrat bazë 4.2.2, 4.2.4, 4.2.14 dhe kushtet për instalimin e pajisjeve, siç përcaktohet nga prodhuesi	Rezultatet e kontrolleve (sipas specifikimeve të referuara në Parametrat Bazë dhe rregullat e prodhuesit për instalim)
	Kontrolloni se a është Nën sistemi i Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në Bord në përputhje me mjedisin e mjeteve lëvizëse - Parametri bazë 4.2.16	Kontrollimi i dokumenteve (certifikatat e përbërësve të interoperabilitetit dhe metodat e mundshme të integrimit të kontrolluara kundrejt karakteristikave të mjeteve lëvizëse)
	Kontrolloni se a janë të konfiguruar parametrat (p.sh. parametrat e frenimit) në mënyrë korrekte dhe se a janë brenda intervalit të lejuar	Kontrolli i dokumenteve (vlerat e parametrave të kontrolluara kundrejt karakteristikave të mjeteve lëvizëse)
Integrimi me Kategorinë B	Kontrolloni që STM-ja e jashtme është e lidhur me ETCS në bord me anë të ndërlidhjeve që janë në përputhje me STI	Asgjë nuk duhet testuar: ekziston një ndërlidhje standarde e testuar tashmë në nivelin e përbërësit të interoperabilitetit. Funksionimi i tij tashmë është testuar gjatë kontrollimit të integrimit të përbërësve të interoperabilitetit në nën-sistem
	Sigurohuni që funksionet e kategorisë B të implementuara në ETCS në bord - Parametri bazë 4.2.6.1 - nuk krijojnë asnjë kërkesë shtesë për nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe të Sinjalizimit për shkak të tranzicioneve	Asgjë nuk duhet testuar: gjithçka tashmë është testuar në nivel të përbërësit të interoperabilitetit
	Sigurohuni që pajisja e veçantë e kategorisë B e cila nuk është e lidhur me ETCS në bord - Parametri bazë 4.2.6.1 - nuk krijon kërkesa shtesë për nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe të Sinjalizimit për shkak të tranzicioneve	Asgjë nuk duhet testuar: nuk ka ndërlidhje ⁽¹⁾
	Sigurohuni që pajisjet e veçanta të kategorisë B të lidhura në ETCS në bord të cilat përdorin ndërlidhje (pjesërisht) jo të pajtueshme me STI - parametri bazë 4.2.6.1 - nuk krijojnë kërkesa shtesë për nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe të Sinjalizimit për shkak të tranzicioneve. Gjithashtu sigurohuni se nuk janë ndikuar funksionet e ETCS.	Analiza e ndikimit
Integrimi me Nën-sistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit	Kontrolloni se a mund të lexohen telegramet Eurobalise (fushëveprimi i këtij testi është i kufizuar në kontrollimin se a është instaluar antena në mënyrë të përshtatshme. Testet tashmë të kryera në nivelin e Përbërësit të Interoperabilitetit nuk duhet të përsëriten) - Parametri bazë 4.2.5	Testoni duke përdorur një Eurobalise të certifikuar: aftësia për të lexuar saktë telegramin është dëshmia mbështetëse.

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmia mbështetëse
	Kontrolloni (nëse është e aplikueshme) se a mund të lexohen telegramet Euroloop - Parametri bazë 4.2.5	Testoni duke përdorur një Euroloop të certifikuar: aftësia për të lexuar saktë telegramin është dëshmi mbështetëse.
	Kontrolloni se a mund të trajtojnë pajisjet një thirrje GSM-R për zë dhe të dhëna (nëse është e aplikueshme) - Parametri bazë 4.2.5	Testoni me një rrjet GSM-R të certifikuar. Aftësia për të krijuar, mbajtur dhe shkëputur një lidhje është dëshmia mbështetëse.
Besueshmëria, Disponueshmëria, Mirëmbajtja, Siguria(RAMS)	Kontrolloni se a është pajisja në përputhje me kërkesat e sigurisë - Parametri bazë 4.2.1	Zbatimi i procedurave të specifikuar në metodën e përbashkët të sigurisë
	Kontrolloni se a është përmbushur objektivi i besueshmërisë sasiore - Parametri bazë 4.2.1	Kalkulimet
	Kontrolloni përputhjen me kërkesat për mirëmbajtjen - pika 4.5.2	Kontrollimi i dokumenteve
Integrimi me Nën sistemet e Komandës- Kontrollit dhe Sinjalizimit dhe me mjetet lëvizëse: testet nën kushte operacionale	Testoni sjelljen e nënsistemit nën sa në shumë kushte të ndryshme operacionale që të jetë e mundur (p.sh. shpejtësia e trenit, numri i trenave në linjë, kushtet atmosferike). Me anë të testit duhet të verifikohet:	Raportet e testimeve. Shënoni në certifikatë cilat kushte janë testuar dhe cilat standarde janë zbatuar.
	- që funksionet odometrike janë kryer në mënyrë korrekte - parametri bazë 4.2.2; - se nënsistemi i Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord është në pajtueshmëri me mjedisin e mjeteve lëvizëse - Parametri bazë 4.2.16. Këto teste duhet gjithashtu të jenë të tilla që të rrisin besimin se nuk do të ketë dështime sistematike. Shtirja e këtyre testeve përjashton testet e kryera tashmë në fazat e hershme: testet e kryera në përbërësit e interoperabilitetit dhe testet e kryera në nënsistem në një mjedis të simuluar duhet të merren parasysh. Testimet në kushte operacionale nuk janë të nevojshme për pajisjet e zërit në bord GSM-R.	Informacioni në certifikatën dhe dokumentacionin përcjellës duhet të jetë i mjaftueshëm për të identifikuar kontrollet e mundshme që duhet të kryhen para përdorimit të nënsistemit në një linjë specifike. Nëse nën kushte operacionale janë bërë teste shtesë për një Nën sistem që tashmë ka një Certifikatë të Verifikimit EC, me kërkesë të aplikuesit mund të shtohet informacioni përkatës, si një shtesë e dokumentacionit përcjellës të certifikatës.

(¹)Në këtë rast, vlerësimi i menaxhimit të tranzicionit do të jetë sipas specifikave kombëtare.

6.3.4 Kërkesat e vlerësimit për një Nën sistem të Binarve

Qëllimi i vlerësimeve të kryera brenda fushëveprimit të kësaj STI-je është të verifikojë që pajisja është në përputhje me kërkesat e përcaktuara në Kapitullin 4.

Megjithatë, për të hartuar pjesën ETCS të Nën sistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve, nevojitet informacion specifik për aplikacionin. Kjo përfshin:

- (1) karakteristika të tilla si shkallët, distancat, pozicionet e elementëve të linjës dhe Eurobalise/Euroloop, vendet që duhet të mbrohen, etj.;
- (2) të dhënat e sinjalizimit dhe rregullat që duhet të trajtohen nga sistemi ETCS.

Kjo STI nuk mbulon kontrollet për të vlerësuar nëse informacioni specifik i aplikacionit është i saktë:

Pavarësisht nga moduli i zgjedhur:

- (1) Tabela 6.3 paraqet kontrollet që kryhen për të verifikuar një nën sistem të Kontrollës-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve si dhe parametrat bazë që duhet të respektohen;
- (2) Nuk duhet bërë verifikime shtesë për funksionalitetin dhe performancën që tashmë janë kontrolluar në nivelin e përbërësve të interoperabilitetit.

Tabela 6.3

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmitë mbështetëse
Përdorimi i përbërësve të interoperabilitetit	Kontrolloni se a mbulohen nga një KE deklaratë e konformitetit dhe nga certifikate përkatëse të gjithë përbërësit e interoperabilitetit të integruar në nën sistem.	Ekzistenca dhe përmbajtja e dokumenteve
	Kontrolloni kufizimet në përdorimin e përbërësve të interoperabilitetit kundrejt karakteristikave të nën sistemit dhe të mjedisit	Analiza e ndikimit nëpërmjet kontrollimit të dokumenteve
	Për përbërësit e interoperabilitetit që janë certifikuar ndaj versioneve të vjetra të STI-së për Kontroll-Komandë dhe Sinjalizim, kontrolloni që certifikata ende siguron përputhjen me kërkesat e STI-së aktualisht në fuqi	Analiza e ndikimit duke krahasuar specifikimet e referuara në STI dhe certifikatat e përbërësve të interoperabilitetit
Përdorimi i sistemeve të detektimit të trenave	Kontrolloni që llojet e zgjedhura të jenë në përputhje me kërkesat e STI-së për Kontroll-Komandë dhe Sinjalizim - Parametrat themelorë 4.2.10, 4.2.11	Kontrollimi i dokumenteve
Integrimi i përbërësve të interoperabilitetit në nën sistem	Kontrolloni se a janë instaluar dhe a funksionojnë siç duhet ndërlidhjet e brendshme të nën sistemit - Parametrat bazë 4.2.5, 4.2.7	Kontrollet sipas specifikimeve
	Kontrolloni që funksionet shtesë (që nuk janë specifikuar në këtë STI) nuk ndikojnë në ato të detyrueshme	Analiza e ndikimit
	Kontrolloni që vlerat e ID-ve të ETCS janë brenda gamës së lejuar dhe, nëse kërkohet nga kjo STI, se a kanë vlera unike - Parametri bazë 4.2.9	Kontrolloni specifikimet e dizajnit

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmitë mbështetëse
Integrimi me infrastrukturë	Kontrolloni se a janë instaluar pajisjet siç duhet - Parametrat bazë 4.2.3, 4.2.4 dhe kushtet për instalim të përcaktuara nga prodhuesi	Rezultatet e kontrolleve (sipas specifikimeve të referuara në parametrat bazë dhe rregullat e instalimit të prodhuesit)
	Kontrolloni që pajisjet e Nënsistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve janë në përputhje me mjedisin e binarve - Parametri bazë 4.2.16	Kontrollimi i dokumenteve (certifikatat e përbërësve të interoperabilitetit dhe metodat e mundshme të integritetit të kontrolluara kundrejt karakteristikave të traseve)
Integrimi me sinjalizim të binarve	Kontrolloni se a janë implementuar të gjitha funksionet e kërkuara nga aplikacioni në përputhje me specifikimet e referuara në këtë STI - Parametri bazë 4.2.3	Kontrollimi i dokumenteve (specifikimi i dizajnit të aplikuesit dhe certifikatat e përbërësve të interoperabilitetit)
	Kontrolloni konfigurimin e saktë të parametrave (telegramet Eurobalise, mesazhet RBC, pozicionet e shënjesve, etj)	Kontrollimi i dokumenteve (vlerat e parametrave të kontrolluara kundrejt karakteristikave të traseve dhe sinjalizimit)
	Kontrolloni se a janë instaluar ndërlidhjet saktë dhe a funksionojnë si duhet.	Verifikimi dhe testimi i dizajneve sipas informacioneve të ofruara nga aplikanti
	Kontrolloni se a operon në mënyrë korrekte nënsistemi i Kontrollës-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve sipas informacionit në ndërfaqet me sinjalizimin në pista (p.sh. gjenerimin e duhur të telegrameve Eurobalise nga një LEU ose nga një mesazh i RBC)	Verifikimi dhe testimi i dizajnit sipas informacionit të dhënë nga aplikuesi
Integrimi me Nënsistemet në bord të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit dhe me mjetet lëvizëse	Kontrolloni mbulimin GSM-R - Parametri bazë 4.2.4	Matjet në terren
	përputhshmëria e sistemeve të detektimit të trenave me kërkesat e kësaj STI-je - Parametri bazë 4.2.10	Matjet në terren
	Kontrolloni se a janë sistemet e detektimit të trenave në përputhje me këtë STI - Parametrat bazë 4.2.10 dhe 4.2.11	Kontrolloni dëshmitë nga instalimet ekzistuese (për sistemet që janë në përdorim); kryeni teste për llojet e reja sipas standardeve
	Kontrolloni se a zbatohen të gjitha funksionet e kërkuara nga aplikimi në përputhje me specifikimet e referuara në këtë STI - parametrat bazë 4.2.3, 4.2.4 dhe 4.2.5	Raportet e skenarëve të testimit operacional të specifikuara në pikën 6.1.2 me Nënsisteme të ndryshme të certifikuara të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit. Raporti duhet të tregojë se cilët skenarë operacional janë testuar, cilat pajisje janë përdorur dhe nëse testet janë kryer në laboratorë, linja testimi apo janë zbatuar në realitet.

STI CCS

Aspekti	Çfarë duhet vlerësuar	Dëshmitë mbështetëse
Besueshmëria, Disponueshmëria , Mirëmbajtja, Siguria(RAMS)	Kontrolloni se a është pajisja në përputhje me kërkesat e sigurisë - Parametri bazë 4.2.1	Aplikimi i procedurave të specifikuara në Metodën e Përbashkët të Sigurisë
	Kontrolloni se a është përmbushur objektivi i besueshmërisë sasiore - Parametri bazë 4.2.1	Kalkulimet
	Kontrolloni përputhjen me kërkesat për mirëmbajtjen - pika 4.5.2	Kontrollimi i dokumenteve
Integrimi me Nënsistemet e Komandës- Kontrollit dhe Sinjalizimit dhe me mjetet lëvizëse: testet nën kushte operacionale	Testoni sjelljen e nënsistemit nën sa më shumë kushte të ndryshme operationale që të jetë e mundur (p.sh. shpejtësia e trenit, numri i trenave në linjë, kushtet atmosferike). Me anë të testit duhet të verifikohet: 1. performanca e sistemeve të detektimit të trenave - Parametrat bazë 4.2.10, 4.2.11; 2. se nënsistemi i Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Traseve është në pajtueshmëri me mjedisin e binarve - Parametri bazë 4.2.16. Këto teste gjithashtu do të rrisin besimin në mungesë të dështimeve sistematike. Fushëveprimi i këtyre testeve përjashton testet e kryera në hapat e mëparshëm: do të merren parasysh testet e kryera në nivel të përbërësve të interoperabilitetit dhe testet e kryera në nënsistem në një mjedis të simuluar.	Raportet e testimeve. Shënoni në certifikate se cilat kushte janë testuar dhe cilat standarde janë zbatuar. Informacioni në certifikatën dhe dokumentacionin përcjellës duhet të jetë i mjaftueshëm për të identifikuar kontrollet e mundshme që duhet të kryhen para përdorimit të nënsistemit në një linjë specifike. Nëse nën kushte operationale bëhen teste shtesë për një Nënsistem që tashmë ka një Certifikatë të Verifikimit KE, me kërkesë të aplikuesit mund të shtohet informacioni përkatës, si një shtesë e dokumentacionit përcjellës të certifikatës.

6.4. Dispozitat në rast të përmbushjes së pjesshme të kërkesave të STI-së

6.4.1. Vlerësimi i pjesëve të nënsistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit

Në bazë të nenit 18(5) të Direktivës 2008/57/KE, Organi i Njoftuar mund të lëshojë certifikata për verifikim të pjesëve të caktuara të një nënsistemi, nëse një veprim i tillë i lejohet në bazë të STI-ve përkatëse

Siç është theksuar në pikën 2.2 (Fushëveprimi) të kësaj STI-je, nënsistemet e kontrollit-komandës dhe sinjalizimit të binarve përmbajnë pjesët e përcaktuara në pikën 4.1 (Hyrje)

Për secilën pjesë të specifikuar në këtë STI mund të lëshohet një certifikatë verifikimi; Organi i Njoftuar kontrollon vetëm nëse ajo pjesë e caktuar i plotëson kërkesat e STI-së

Pa marrë parasysh se cili modul është zgjedhur, organi i autorizuar duhet të bëjë kontrolle për të siguruar që:

- (1) kërkesat e STI-së për pjesën në fjalë janë përmbushur; dhe
- (2) kërkesat tashmë të vlerësuara të STI-së për pjesë të tjera të nënsistemit të njëjtë janë ende të përmbushura

6.4.2. *Vlerësimi në rast të zbatimit të Rregullave Kombëtare*

Nëse disa kërkesa thelbësore plotësohen nga rregullat kombëtare, certifikata e konformitetit KE për një përbërës të interoperabilitetit dhe certifikata e verifikimit për një nënsistem duhet t'i referohet saktë pjesëve të kësaj STI-je konformiteti i të cilave është vlerësuar dhe pjesëve konformiteti i të cilave nuk është vlerësuar.

6.4.3. *Përmbushja e pjesërishme e kërkesave për shkak të zbatimit të kufizuar të STI-së*

6.4.3.1 Përbërësit e interoperabilitetit

Nëse një përbërës i interoperabilitetit nuk implementon të gjitha funksionet, performancat dhe ndërlidhjet e specifikuar në këtë STI, certifikata e konformitetit KE mund të lëshohet vetëm nëse funksionet, ndërlidhjet ose performancat e pa zbatuara nuk kërkojnë për të integruar përbërësin e interoperabilitetit në një nënsistem për përdorimin e treguar nga aplikuesi, për shembull⁽¹²⁾.

- (1) ndërlidhja ETCS për STM nëse përbërësi i interoperabilitetit është i destinuar për instalim në mjete lëvizëse hekurudhore për të cilat nuk nevojitet STM e jashtme
- (2) ndërlidhja e RBC me RBC-të tjera, nëse RBC është destinuar për përdorim në një aplikim për të cilin nuk janë planifikuar RBC-të fqinje

Certifikata e konformitetit KE (ose dokumentet përcjellëse) për përbërësin e interoperabilitetit duhet të përmbushë të gjitha kërkesat e mëposhtme

- (1) tregon se cilat funksione, ndërlidhje apo performanca nuk janë implementuar;
- (2) siguron informacion të mjaftueshëm për të bërë të mundur identifikimin e kushteve nën të cilat mund të përdoret përbërësi i interoperabilitetit;
- (3) siguron informacion të mjaftueshëm për të bërë të mundur identifikimin e kushteve dhe kufizimeve të përdorimit që do të aplikohen për interoperabilitetin e një nënsistemi që e inkorporon atë.

6.4.3.2 Nën s i s t e m e t

Nëse një nën-sistem i kontrollit-komandës dhe sinjalizimit nuk zbaton të gjitha funksionet, performancat dhe ndërlidhjet e kësaj STI-je (p.sh. sepse ato nuk zbatohen nga një përbërës i interoperabilitetit i integruar në të), certifikata e verifikimit duhet të tregojnë cilat kërkesa janë vlerësuar si dhe kushtet dhe kufizimet mbi përdorimin e nënsistemit dhe pajtueshmërinë e tij me nënsistemet e tjera.

6.4.3.3 Përmbajtja e certifikatave

Në çdo rast, organet e njoftuara do të jenë në koordinim me Agjencinë lidhur me mënyrën në të cilën kushtet dhe kufizimet e përdorimit të përbërësve të interoperabilitetit dhe nënsistemeve menaxhohen në

¹² Procedurat e përshkruara në këtë kapitull nuk e përjashtojnë mundësinë e grupimit të përbërësve

certifikatat përkatëse dhe dosjet teknike në grupin punues të themeluar bazuar në nenin 21a(5) të Rregullores (KE) Nr 881/2004 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit¹³)

6.4.4. *Deklarata e Ndërmjetme e Verifikimit*

Nëse konformiteti vlerësohet për pjesët e nënsistemeve të specifikuara nga ana e aplikuesit dhe të ndryshme nga pjesët e lejuara nga pika 4.1 (Hyrje) e kësaj STI, ose nëse janë kryer vetëm fazat e caktuara të procedurës së verifikimit, mund të lëshohet vetëm një deklaratë e ndërmjetme e verifikimit.

6.5 **Testet e pajtueshmërisë dhe menaxhimi i gabimeve**

Parametrat themelorë të specifikuar në kapitullin 4 dhe të vlerësuar sipas pikave 6.1, 6.2, 6.3 dhe 6.4 të kësaj STI-je dhe, aty ku është e nevojshme, rastet specifike dhe rregullat kombëtare të njoftuara për pikat e hapura, janë të mjaftueshme për të përcaktuar pajtueshmërinë teknike dhe integrimin e sigurt ndërmjet nënsistemit të kontrollit-komandës dhe të sinjalizimit në bord dhe të binarve.

Për të mbështetur operatorët në marrjen e vendimeve të duhura lidhur me përdorimin e nënsistemit të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në bord (respektivisht të binarve), me kërkesë të operatorit përkatës, aplikuesi për verifikim KE, duhet të kryejë teste të pajtueshmërisë (në terren ose në laboratorë që sigurojnë një mjedis të simuluar) ku nënsistemi ndërvepron me nënsistemet e binarve (përkatësisht në bord) relevante për përdorimin e saj të destinuar. Në rast se kryhen testet e pajtueshmërisë, aplikanti duhet t'i ofrojë dëshmi dhe rezultatet e testimit Autoritetit përkatës të Sigurisë.

Duhet të theksohet se disa nga këto teste tashmë mund të kryhen në nivelin e Përbërësve të Interoperabilitetit (shih pikën 6.2.4.1)

Baza e këtyre verifikimeve për ETCS dhe GSM-R janë skenarët e testimit operacional të nënsistemit përkatës të binarve (shih pikën 6.1.2)

Testet e përputhshmërisë nuk janë në fushëveprimin e një certifikate verifikimi. Nëse ato kryhen dhe vlerësohen nga një Organ i Njoftuar, me kërkesës të aplikuesit, sipas një moduli të përzgjedhur, dokumentacioni përkatës identifikon nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit me të cilat është kontrolluar pajtueshmëria, dhe gjithashtu duhet të tregojë llojet dhe versionet e pajisjeve dhe skenarët e aplikuar të testimit operacional.

Kur rezultati i çfarëdo testimi shtesë tregon se duhet bërë modifikime dokumentacionit të paraqitur si dëshmi për autorizimin e nënsistemit tek Autoriteti përkatës i Sigurisë, atëherë subjekti i projektit që kryen testet shtesë duhet të sigurojë që Autoriteti përkatës i Sigurisë është njoftuar lidhur me ndryshimet.

Kur gjatë testeve të mësipërme ose gjatë jetës operationale të një nënsistemi detektohen devijime nga funksionet dhe/ose performancat e destinuara, aplikuesit dhe/ose operatorët informojnë Autoritetet e Sigurisë që kanë lëshuar autorizimet për nënsistemet përkatëse, për të filluar procedurat e përcaktuara në nenin 19 të Direktivës 2008/57/KE, si rezultat i zbatimit të nenit 19 (3) të asaj Direktive

- (1) nëse devijimi është shkaktuar nga zbatimi i gabuar i kësaj STI-je ose nga gabimet në projektimin ose instalimin e pajisjeve, aplikuesi për certifikatat përkatëse ndërmerr veprimet e nevojshme korrigjuese dhe përditësohen certifikatat e prekura (për përbërësit e interoperabilitetit dhe/ose për nënsistemet)
- (2) nëse devijimi është shkaktuar nga gabimet në këtë STI ose në specifikimet e referuara aty, fillohet procedura e përcaktuar në nenin 7 të Direktivës 2008/57/KE.

Për të mbështetur ERA në përmirësimin e specifikimeve të ETCS dhe procesit për certifikimin dhe verifikimin KE dhe për lehtësimin e vendosjes së ETCS në Evropë, dokumentacioni i testeve të pajtueshmërisë të përshkruara më sipër dhe raportet e testeve të kryera nga furnizuesit e ETCS në bord

¹³ Rregullorja (EC) Nr 881/2004 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 29 prill 2004 për krijimin e Agjencisë Evropiane të Hekurudhave (Rregullorja e Agjencisë) (OJ L 164, 21.6.2004, f.1)

dhe binarve si pjesë e proceseve të validimit të produkteve duhet të bëhen transparente për autoritetin e sistemit ERA. ERA do të organizojë një përpunim efikas të informacionit të marrë në mënyrë që të lehtësojë procesin e Menaxhimit të Kontrollit të Ndryshimit për përmirësimin / zhvillimin e mëtejshëm të specifikimeve, duke përfshirë specifikimet e testimit

7. ZBATIMI I KONTROLLIT-KOMANDËS DHE SINJALIZIMIT STI

7.1 Hyrje

Ky kapitull përshkruan strategjinë dhe masat e lidhura teknike për zbatimin e STI-së, dhe në veçanti kushtet për migrim në sistemet e kategorisë A

Duhet të merret parasysh fakti se zbatimi i një STI-je duhet herë pas here të koordinohet me zbatimin e STI-ve të tjera

7.2 Rregullat e përgjithshme të aplikueshme

7.2.1 *Përmirësimi ose ripërtirja e nënsistemeve të komandës-kontrollit ose pjesëve të tyre*

Përmirësimi ose rinovimi i nënsistemeve të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit mund të përfshijë ndonjë ose të gjitha pjesët që i përbëjnë ato, siç përcaktohet në pikën 2.2.

Në qoftë se nuk rrezikohet interoperabiliteti, atëherë mund të përmirësohen apo ripërtërihen pjesët e ndryshme të Nënsistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit

Shih Kapitullin 4.1 (Hyrje) për përkufizimin e parametrave bazë për secilën pjesë.

7.2.2 *Sistemet e trashëgimisë*

Shtetet Anëtare sigurohen që funksionaliteti i sistemeve të trashëgimisë dhe ndërlidhjet e tyre mbeten të pandryshuara, përveç në rastet kur nevojiten modifikime për të përmirësuar të metat e këtyre sistemeve lidhur me sigurinë.

7.2.3 *Disponueshmëria e Moduleve Specifike të Transmetimit*

Nëse linjat të cilat bien brenda fushëveprimit të kësaj STI-je nuk janë të pajisura me sistemin e kategorisë A për mbrojtjen e trenave, Shteti Anëtar bën çdo përpjekje për të siguruar disponueshmërinë e një moduli të jashtëm specifik të transmetimit (STM) për sistemin ose sistemet e trashëguara të kategorisë B për mbrojtjen e trenave.

Në këtë kontekst, duhet t'i kushtohet vëmendje sigurimit të një tregu të hapur me kushte të drejta tregtare për STM-të. Nëse për arsye teknike ose komerciale ⁽¹⁾ nuk mund të sigurohet disponueshmëria e një STM-je, Shteti Anëtar përkatës informon Komitetin e përmendur në nenin 29(1) të Direktivës 2008/57/KE lidhur me arsyet themelore të problemit dhe të masave të zbatueshme që ajo synon t'i vendosë në mënyrë që tu japë operatorëve - në veçanti atyre të huaj - qasje në infrastrukturën e saj.

7.2.4 *Pajisje shitesë të Kategorisë B në një linjë të pajisur me Kategorinë A*

Në linjat e pajisura me ETCS dhe/ose GSM-R mund të instalohen pajisje shitesë të kategorisë B në mënyrë që gjatë fazës së migrimit të mundësohet operimi i mjeteve lëvizëse të cilat nuk janë në përputhje me kategorinë A.

¹ p.sh. fizibiliteti i konceptit të jashtëm të STM nuk mund të garantohet teknikisht ose çështjet potenciale që kanë të bëjnë me pronësinë e të drejtave të pronësisë intelektuale të sistemeve të kategorisë B e pengojnë zhvillimin në kohë të një produkti të STM

Binarët duhet të mbështesin tranzicionet ndërmjet kategorisë A dhe B pa imponuar kërkesa shtesë në Nën sistemin e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit në bord, përveç atyre të specifikuara në këtë STI.

7.2.5 Mjetet lëvizëse me pajisje të kategorisë A dhe kategorisë B

Mjetet lëvizëse mund të pajisen me sisteme të kategorisë A dhe kategorisë B për të mundësuar operimin në disa linja.

Shteti Anëtar në fjalë mund të kufizojë përdorimin e një sistemi të kategorisë B në linja ku sistemi përkatës nuk është i instaluar në trase.

Gjatë ngasjes në një linjë e cila është e pajisur me sisteme të kategorisë A dhe kategorisë B, një tren i cili është i pajisur me sisteme të kategorisë A dhe kategorisë B mund të përdorë sistemet e kategorisë B si një sistem rezervë. Të qenit i pajisur me një sistem të kategorisë B përveç atij të kategorisë A nuk duhet të jetë një kërkesë për pajtueshmërinë e një mjeti (vehicle) me linjat ku kategorisë B është instaluar paralelisht me kategorisë A.

Mund të implementohen sistemet e mbrojtjes së trenave të kategorisë B:

- (1) me anë të përdorimit të një STM-je që vepron nëpërmjet ndërlidhjes standarde ('STM e jashtme'); ose
- (2) i integruar me pajisjet e ETCS ose i lidhur nëpërmjet një ndërlidhje jo standarde; ose
- (3) i pavarur nga pajisjet e ETCS, për shembull nëpërmjet një sistemi që mundëson ndërrimin e pajisjeve. Ndërmarrja hekurudhore duhet të sigurojë që tranzicionet ndërmjet mbrojtjes së trenave të kategorisë A dhe B kryhen në përputhje me kërkesat e kësaj STI-je dhe me rregullat kombëtare për sistemin e kategorisë B.

7.2.6 Kushtet për funksionet e detyrueshme dhe opsionale

Aplikuesi për verifikimin KE të një nënsistemi të Kontrollës-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve kontrollon nëse funksionet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve, të cilat janë përcaktuar si "opsionale" në këtë STI, kërkohen nga STI-të tjera ose rregullat kombëtare ose nga aplikimi i vlerësimit të rrezikut për sigurimin e integritetit të sigurtë të nënsistemeve

Zbatimi i çështjes së binarve i funksioneve kombëtare ose opsionale nuk duhet të parandalojë përdorimin e asaj infrastrukture nga një tren që përputhet vetëm me kërkesat e detyrueshme të sistemit të kategorisë A, përveçse siç kërkohet për funksionet e mëposhtme opsionale në bord:

- (1) Aplikimi i nivelit të tretë të binarve të ETCS kërkon mbikëqyrjen e integritetit të trenit në bord;
- (2) Aplikimi i nivelit të parë të binarve të ETCS kërkon funksionalitetin përkatës të mbulimit në bord nëse shpejtësia e shkarkimit është caktuar në zero për shkaqe sigurie (p.sh. mbrojtja e pikave të rrezikut).
- (3) Kur ETCS ka nevojë për transmetimin e të dhënave nëpërmjet radios, kërkohet pjesa e komunikimit të të dhënave me anë të radios siç është specifikuar në këtë STI.

Një nënsistem në bord, i cili përfshin një KER STM, mund të bëjë të nevojshëm zbatimin e K-interface.

7.3 Rregullat specifike të zbatimit të GSM-R

7.3.1 Instalimet në binar

Montimi i GSM-R është i detyrueshëm kur:

- (1) për herë të parë instalohet pjesa e radio komunikimit e Nënssistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve;
- (2) përmirësohet pjesa e radio komunikimit të një Nënssistemi të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit të Binarve që është tashmë në shërbim, në atë mënyrë që ajo ndryshon funksionet ose performancën e nënssistemit. Kjo nuk përfshin ndryshimet që konsiderohen të nevojshme për të zbutur defektet që kanë të bëjnë me sigurinë në instalimin trashëgues;
- (3) Zbatimi i nivelit 2, nivelit 3 ose niveli 1 i ETCS me mbulim të radios kërkon komunikimin e të dhënave përmes radios.

7.3.2 Instalimet në bord

Montimi i GSM-R në mjetin lëvizës të destinuar për përdorim në një linjë, duke përfshirë të paktën një pikë të pajisur me GSM-R (edhe nëse mbivendoset në një sistem trashëgues të radio komunikimit) është i detyrueshëm kur:

- (1) Bëhet instalimi për herë të parë i pjesës së radio-komunikimit të një Nënssistemi të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit;
- (2) Bëhet përmirësimi i pjesës së radio-komunikimit me zë të Nënssistemit të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit që tashmë është në shërbim në mënyrë të tillë që ndryshon funksionet ose performancën e nënssistemit. Kjo nuk aplikohet për modifikimet që konsiderohen të nevojshme për zbutjen e defekteve në lidhje me sigurinë në instalimin e vjetër;
- (3) Zbatimi i nivelit 2, nivelit 3 ose nivelit 1 të ETCS me radio mbulueshmëri ka nevojë për komunikim të të dhënave përmes radios.

7.4 Rregullat specifike të zbatimit të ETCS

7.4.1 Instalimet në binar

Siç është përcaktuar në nenin 11, pikat 7.3.1, 7.3.2, 7.3.4 dhe 7.3.5 të Shtojcës së Vendimit 2012/88/EU zbatohen deri në datën e zbatimit të akteve zbatuese të përmendura në nenin 47 të Rregullores (EU) Nr. 1315/2013.

7.4.2 Instalimet në bord

7.4.2.1 Mjetet e reja

- (1) Mjetet e reja, të autorizuar për t'u futur në shërbim për herë të parë, duhet të pajisen me ETCS në përputhje me Shtojcën A të këtij STI.
- (2) Kërkesa për t'u pajisur me ETCS nuk zbatohet për:
 - (1) pajisjet e reja mobile hekurudhore për ndërtim të infrastrukturës dhe mirëmbajtje;
 - (2) lokomotivat e reja manovruese;
 - (3) mjete të tjera të reja që nuk janë të destinuara për të operuar në linja të shpejtësisë së lartë:
 - (a) nëse janë të destinuar ekskluzivisht për shërbim kombëtar të operuar jashtë korridoreve të përcaktuar në pikën 7.3.4 të Shtojcës III të Vendimit 2012/88/EU dhe jashtë linjave që sigurojnë lidhjet me portet kryesore evropiane, parqet e trenave,

terminalet e mallrave dhe zonat e transportit të mallrave të përcaktuara në pikën 7.3.5 të Shtojcës së Vendimit 2012/88/EU; ose

- (b) nëse janë të destinuar për shërbime ndërkufitare jashtë TEN, d.m.th. shërbime deri në stacionin e parë në shtetin fqinj ose në stacionin e parë ku ka lidhje më tej në vendin fqinj.
- (3) Nga data 1 janar 2019, grupi i specifikimeve # 1 të listuara në Tabelën 2.1 të Shtojcës A të këtij STI nuk zbatohet më për mjetet e reja që do të vendosen për herë të parë në shërbim.

7.4.2.2 *Përmirësimi ose rinovimi i mjeteve ekzistuese*

Është e detyrueshme të përshtaten mjetet ekzistuese me ETCS në bord nëse bëhet instalimi i ndonjë pjese mbrojtëse të trenave të një nënsistemi të kontrollit-komandës dhe sinjalizimit në mjetet ekzistuese me shpejtësi të lartë.

7.4.3 *Kërkesat kombëtare*

- (1) Shtetet Anëtare mund të vendosin kërkesa shtesë në nivel kombëtar, në veçanti me qëllim që:
 - (1) të lejojnë vetëm mjetet e pajisura me ETCS të qasen në linjat e pajisura me ETCS, në mënyrë që sistemet ekzistuese kombëtare të mund të nxirren jashtë përdorimit;
 - (2) të kërkojnë që pajisjet mobile të reja dhe të përmirësuara ose të rinovuara hekurudhore për ndërtim të infrastrukturës dhe mirëmbajtje, lokomotivat manovruese dhe/ose mjetet tjera, edhe nëse janë të destinuara ekskluzivisht për shërbim kombëtar, të pajisen me ETCS.
- (2) Shtetet Anëtare mund të vendosin të përjashtojnë nga detyrimi i përcaktuar në paragrafin e parë të pikës 7.4.2.1 të gjitha mjetet e reja të destinuara ekskluzivisht për shërbim kombëtar, përveç kur zona e përdorimit të këtyre mjeteve përfshin më shumë se 150 km të një seksioni momentalisht të pajisur ose që do të pajiset me ETCS brenda 5 viteve pas autorizimit për vendosjen në përdorim të këtyre mjeteve. Shtetet Anëtare duhet të publikojnë vendimin e tyre për zbatimin e kësaj dispozite, t'i komunikojnë një vendim të tillë Komisionit dhe ta përfshijnë atë në Planin Kombëtar të Zbatimit të përmendur në pikën 7.4.4.

7.4.4 *Planet Kombëtare të Zbatimit*

Shtetet Anëtare do të zhvillojnë një plan kombëtar për zbatimin e këtij STI, duke marrë parasysh koherencën e tërë sistemit hekurudhor të Bashkimit Evropian që merr parasysh qëndrueshmërinë ekonomike të sistemit hekurudhor. Ky plan duhet të përfshijë të gjitha linjat e reja, rinovuara dhe të përmirësuara, në veçanti një afat kohor të detajuar për pajisjen e atyre linjave me ETCS dhe nxjerrjen nga përdorimi të sistemeve të kategorisë B. Rregullat e zbatimit për binarë janë të përcaktuara në pikën 7.4.1 të kësaj Rregulloreje. Plani kombëtar i zbatimit nuk përfshin rregulla shtesë të zbatimit për binar.

Plani kombëtar i zbatimit duhet të përfshijë:

- (1) Përshkrimin e përgjithshëm dhe të kontekstit, duke përfshirë detaje të sakta mbi sistemet ekzistuese mbrojtëse të trenave, të tilla si kapaciteti, siguria, performanca e sigurisë, jetëgjatësia ekonomike e mbetur e pajisjeve të instaluar dhe analiza e kost-përfitimeve të zbatimit të ETCS.
- (2) Përkufizimin e strategjisë së migrimit teknik (mbishtrimi në bord ose mbishtrimi në binar) dhe strategjisë së migrimit financiar (si në anën e infrastrukturës ashtu edhe në anën e mjeteve lëvizëse).

- (3) Një përshkrim të masave të marra për të siguruar kushtet e tregut të hapur për sistemet e mbrojtjes së trenave të kategorisë B, siç përcaktohet në paragrafin 7.2.3.
- (4) Planifikim që përfshinë:
- (i) datat e vendosjes së ETCS në linjat e ndryshme të rrjetit (kur shërbimet lejohen të operojnë me ETCS);
 - (ii) datat treguese të nxjerrjes nga përdorimi të sistemeve të kategorisë B në linja të ndryshme të rrjetit (kur shërbimet nuk mund të operojnë më me sisteme të vjetra). Nëse nxjerrja nga përdorimi e sistemeve të kategorisë B nuk është e paraparë brenda një periudhe 15 vjeçare, këto data treguese nuk janë të nevojshme;
 - (iii) datat kur mjetet ekzistuese ndërkuftare përfitojnë plotësisht nga operimi me "ETCS të pajisur vetëm në bord" në rrjetin me shpejtësi të lartë, korridore ose pjesë të tjera të rrjetit. Për shërbime të shpejtësisë së lartë, kjo datë varet nga vendosja e ETCS në rrjetin me shpejtësi të lartë dhe në pjesë të tjera të rrjetit (p.sh. stacionet që përdoren nga këto shërbime të shpejtësisë së lartë); Për shërbime të mallrave, kjo datë varet nga vendosja e ETCS në korridore dhe në pjesë të tjera të rrjetit (p.sh. miljet e fundit).

Planet kombëtare të zbatimit duhet të jenë në fuqi për një periudhë prej të paktën 15 vite dhe duhet të përditësohen rregullisht, të paktën çdo pesë vite.

Shtetet Anëtare i komunikojnë Komisionit planet e tyre kombëtare të zbatimit, jo më vonë se data 5 korrik 2017. Planet kombëtare të zbatimit përdoren për të përditësuar të dhënat në sistemin e informacionit gjeografik dhe teknik për rrjetin trans-evropian të transportit (TENtec) të përmendur në nenin 49 të Rregullores (EU) Nr. 1315/2013. Komisioni publikon planet kombëtare të zbatimit në faqen e tij të internetit dhe informon Shtetet Anëtare rreth tyre përmes Komitetit të përmendur në nenin 29(1) të Direktivës 2008/57/KE.

Komisioni harton një pasqyrë krahasuese të planeve kombëtare të zbatimit. Në bazë të kësaj pasqyre, duhet të identifikohen nevojat për masa shtesë të koordinimit.

7.5 Rregullat specifike të zbatimit për sistemet e detektimit të trenave

Në kontekst të këtij STI, sistem i detektimit të trenave nënkupton pajisjet e instaluar në binar, të cilat detektojnë prezencën ose mungesën e mjeteve qoftë në një linjë të tërë të rrugës apo në një pikë lokale të saj.

Sistemet e binarve (p.sh. sistemet e kontrollit të vendkalimit në nivel ose të kyçjes) që përdorin informacion nga pajisjet detektuese nuk konsiderohen pjesë të sistemit të detektimit të trenave.

Ky STI specifikon kërkesat për ndërlidhje me mjetet lëvizëse vetëm deri në masën e nevojshme për të siguruar përputhshmëri ndërmjet mjeteve lëvizëse që janë në përputhje me STI dhe binarët e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit.

Zbatimi i një sistemi të detektimit të trenave që është në përputhje me kërkesat e STI-së së Nën sistemeve të Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit mund të bëhet në mënyrë të pavarur nga instalimi i ETCS ose GSM-R, por mund të varet nga sistemet mbrojtëse të trenave të kategorisë B ose nga kërkesat e veçanta, p.sh. për pajisjet e vendkalimeve në nivel.

Kërkesat e këtij STI në lidhje me sistemet e detektimit të trenave duhet të respektohen gjatë:

- (1) përmirësimit të sistemit të detektimit të trenave;

- (2) rinovimit të sistemit të detektimit të trenave, me kusht që respektimi i kërkesave të këtij STI të mos nënkuptojë modifikime ose përmirësime të padëshiruara të sistemeve tjera të binarit ose në bord;
- (3) rinovimi i sistemit të detektimit të trenave, ku kjo kërkohet nga përmirësimi ose ripërtëritja e sistemeve të binarve që përdorin informacionin nga sistemi i detektimit të trenave;
- (4) heqja e sistemeve mbrojtëse të trenave të kategorisë B, ku sistemet e detektimit të trenave dhe sistemet mbrojtëse të trenave janë të integruar.

Në fazën e migrimit, duhet t'i kushtohet kujdes sigurimit se instalimi i një sistemi të detektimit të trenave që është në përputhje me STI-në ka ndikim minimal negativ në mjetet ekzistuese lëvizëse që nuk janë në përputhje me STI-në.

Për të arritur këtë gjë, rekomandohet që Menaxheri i Infrastrukturës të përzgjedhë një sistem të detektimit të trenave që është në përputhje me STI-në, dhe në të njëjtën kohë, që është në përputhje me mjetet lëvizëse që nuk janë në përputhje me STI-në dhe që tashmë operojnë në atë infrastrukturë.

7.6 Rastet specifike

7.6.1 Hyrje

Dispozitat e mëposhtme të posaçme lejohen në rastet specifike më poshtë.

Këto raste specifike i takojnë dy kategorive: dispozitat gjejnë aplikim të përhershëm (rasti 'P') ose të përkohshëm (rasti 'T').

Në këtë STI, rasti i përkohshëm 'T3' përkufizohet si raste të përkohshme që do të ekzistojnë pas vitit 2020.

Rastet specifike të paraqitura në pikat e mëposhtme duhet të lexohen në lidhje me pikat relevante të Kapitullit 4 dhe/ose specifikimet e përmendura aty.

Rastet specifike zëvendësojnë kërkesat përkatëse të përcaktuara në Kapitullin 4.

Kur kërkesat e përcaktuara në pikën përkatëse të Kapitullit 4 nuk i nënshtrohen një rasti specifik, këto kërkesa nuk janë dyfishuar në pikat më poshtë dhe vazhdojnë të aplikohen të pa modifikuara.

7.6.2 Lista e rasteve specifike

7.6.2.1 Belgjika

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.2.4: Distanca midis boshtit të parë dhe të fundit L - (b1 + b2) (Fig.1) është të paktën 15 000 mm	T3	I aplikueshëm në HS L1 Ky rast specifik lidhet me përdorimin e TVM

4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.8: Pesha e një mjeti të izoluar ose një kompozicioni trenash është të paktën 40 ton. Nëse pesha e një automjeti të izoluar ose një kompozicioni trenash është më e vogël se 90 t, mjeti duhet të ketë një sistem që siguron manovrimin e mjeteve elektrike që ka një bazë elektrike superiore ose të barabartë me 16 000 mm	T3	I aplikueshëm në HS L1, L2, L3, L4 Ky rast specifik lidhet me përdorimin e TVM
--	----	--

7.6.2.2

Mbretëria e Bashkuar

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.2.4: Distanca midis boshtit të parë dhe të fundit L - (b1 + b2) (Fig.1) është të paktën 15 000 mm	T3	I aplikueshëm në linjën e shpejtësisë së lartë 1 Ky rast specifik lidhet me përdorimin e TVM
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.3.1: Gjerësia minimale e rrotave (B_R) për rrjetin e gabaritit të binarit prej 1 600 mm është 127 mm	T3	I aplikueshëm në Irlandën e Veriut
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.3.3: Trashësia minimale e flanaxhës (S_d) për rrjetin e gabaritit të binarit prej 1 600 mm është 24 mm	T3	I aplikueshëm në Irlandën e Veriut

4.2.10 — Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.4.1: Përveç kërkesave në pikën 3.1.4.1, shtresimi me rërë për qëllime të traksionit në shumë njësi: (a) nuk lejohet përpara boshtit kryesor nën 40 km/h; dhe (b) lejohet vetëm aty ku mund të demonstrohet se të paktën gjashtë boshte më tej të njësisë së shumëfishtë janë përtej pozicionit hedhës	T3	
Rasti specifik	Kategoria	Shënime
4.2.12 DMI ETCS (Ndërlidhja Drejtues-Makinë) Treguesi 6: Lejohet përdorimi i tastierës alfanumerike për të shtypur numrin e trenit nëse kërkohet mbështetje për numra alfanumerik të trenave nga rregulla teknike e notifikuar për këtë qëllim.	T3	Ky rast specifik nevojitet kur grupi 2 i specifikimeve (shih Tabelën A2 në Shtojcën A) zbatohet, ndërsa kjo është një pikë e hapur për grupin e specifikimeve 1. Nuk ka asnjë ndikim në interoperabilitet
4.2.12 DMI ETCS (Ndërlidhja Drejtues-Makinë) Treguesi 6: Është e lejueshme që DMI ETCS të shfaqë informacion dinamik të shpejtësisë së trenave në milje në orë (dhe të tregojë 'mph') kur operon në pjesët e rrjetit kryesor të Britanisë së Madhe.	T3	Ky rast specifik nevojitet kur grupi 2 i specifikimeve (shih Tabelën A2 në Shtojcën A) zbatohet, ndërsa kjo është një pikë e hapur për grupin e specifikimeve 1. Nuk ka asnjë ndikim në interoperabilitet

7.6.2.3

Franca

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
----------------	-----------	---------

4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.2.4: Distanca midis boshtit të parë dhe të fundit L - (b1 + b2) (Fig.1) është të paktën 15 000 mm	T3	Ky rast specifik lidhet me përdorimin e TVM
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.9: Rezistenca elektrike ndërmjet sipërfaqeve të ngasjes së rrotave të kundërta të një seti rrotash nuk tejkalon 0,05 Ohm, matur me një tension ndërmjet 1,8 VDC dhe 2,0 VDC (qark i hapur). Përveç kësaj, rezistenca elektrike midis sipërfaqeve ngasëse të rrotave të kundërta të një seti rrotash nuk tejkalon f/100 mOhm kur f është midis 500 Hz dhe 40 kHz, nën një rrymë matëse prej të paktën 10 ARMS dhe tension të hapur prej 2 VRMS.	T3	Ky rast specifik mund të rishikohet kur pika e hapur e lidhur me menaxhimin e frekuencave për qarqet e binarve është e mbyllur
4.2.10 — Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.8: Pesha e një mjeti të izoluar ose një treni është të paktën 40 ton. Nëse pesha e një mjeti të izoluar ose një kompozicioni trenash është më e vogël se 90 t, mjeti duhet të ketë një sistem që siguron manovrimin e mjeteve elektrike që ka një bazë elektrike më të madhe ose të barabartë me 16 000 mm.	T3	Ky rast specifik lidhet me përdorimin e TVM
4.2.10 — Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.3.2: Dimensioni D (figura 2) nuk është më pak se: 450 mm pavarësisht nga shpejtësia	T3	

7.6.2.4 Polonia

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
----------------	-----------	---------

4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar	T3	Ky rast specifik mund të rishikohet kur pika e hapur e lidhur me menaxhimin e frekuencave për qarqet e traseve është e mbyllur
Treguesi 77, pika 3.1.9: Rezistenca elektrike ndërmjet sipërfaqeve të ngasjes së rrotave të kundërta të një seti rrotash nuk tejkalon 0,05 Ohm, matur me një tension ndërmjet 1,8 VDC dhe 2,0 VDC (qark i hapur). Përveç kësaj, rezistenca elektrike midis sipërfaqeve ngasëse të rrotave të kundërta të një seti rrotash nuk tejkalon $f/100$ mOhm kur f është midis 500 Hz dhe 40 kHz, nën një rrymë matëse prej të paktën 10 ARMS dhe tension të hapur prej 2 VRMS.		

7.6.2.5 Lituania, Letonia dhe Estonia

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar	T3	Ky rast specifik është i nevojshëm për sa kohë që lokomotivat ČME operojnë në rrjetin prej 1 520 mm
Treguesi 77, pika 3.1.3.3: Trashësia minimale e flanaxhës (S_d) për rrjetin e gabaritit të binarve prej 1 520 mm është 20 mm		
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar	T3	Ky rast specifik është i nevojshëm për sa kohë që lokomotivat ČME operojnë në rrjetin prej 1 520 mm
Treguesi 77, pika 3.1.3.4: Lartësia minimale e flanaxhës (S_h) për rrjetin e gabaritit të binarve prej 1 520 mm është 26,25 mm		

7.6.2.6 Suedia

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
4.2.4 Funksionet e komunikimit mobil për hekurudhat - GSM-R	P	Nuk ka ndikim në interoperabilitet
Treguesi 33, deklarata 4.2.3: Është e lejueshme të vihen në shërbim Nënsistemet e Kontrollit-Komandës dhe Sinjalizimit, duke përfshirë radiot e GSM-R për komunikim me zë prej 2 vat dhe radiot vetëm për të dhënat e ETCS. Nënsistemet duhet të jenë në gjendje të operojnë në rrjete me -82 dBm.		

7.6.2.7 Luksemburgu

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
4.2.10 Sistemet e Detektimit të Trenave në binar Treguesi 77, pika 3.1.2.4: 1. Produkti /outputi i pajisjeve për rërë e vendosur në mjetin nuk duhet të tejkalojnë 0,3 l për minutë për hekurudhë. 2. Ndalohet hedhja e rërës nëpër stacionet e identifikuar në regjistrin e infrastrukturës. 3. Ndalohet hedhja e rërës në zonat e kthesave. 4. Nuk zbatohet asnjë ndalesë për rastet e frenimit emergjent.	T3	

7.6.2.8 Gjermania

Rasti specifik	Kategoria	Shënime
4.2.10 Sistemi i trasesë për detektimin e trenit Indeksi 77, pika 3.1.7.1: Masa minimale e boshtit të automjeteve që kalojnë në linja specifike, të paraqitura në regjistrat e infrastrukturës është 5 t. Ky rast specifik zbatohet vetëm për automjete: Ai nuk modifikon kërkesat teknike për sistemet e zbulimit të trenit të përcaktuar, në Indeksin 77 dhe në dispozitat e pikës 7.2.8. në lidhje me zbatimin e tyre.	T3	Ky rast specifik nevojitet për aq kohë sa përdoren qarqet e binarëve të llojit WSSB.
4.2.10 Sistemi i trasesë për detektimin e trenit Indeksi 77, pika 3.1.2.2: Për shpejtësitë që nuk tejkalojnë 140 km/h, distanca ai (Fig. 1) në mes të dy boshteve fqinje (në lidhje me 5 boshtet e para të përbërjes ose me tërësinë e boshteve, në rast se numri total i boshteve është më i vogël se 5) nuk është asnjëherë më i vogël se 1 000 mm. Ky rast specifik zbatohet vetëm për automjete: Ai nuk modifikon kërkesat teknike për sistemet e zbulimit të trenit, të përcaktuar në Indeksin 77 dhe në dispozitat e pikës 7.2.8. në lidhje me zbatimin e tyre.	T3	Ky rast specifik nevojitet për aq kohë sa përdoret mbrojtja e kalimeve hekurudhore në nivel të rrugës, të tipit EBUET 80.

SHTOJCA A

Referencat

Për secilën referencë të bërë në parametrat bazë (Kapitulli 4 i këtij STI-je) tabela e mëposhtme tregon specifikimet e detyrueshme përkatëse, përmes Indeksit në Tabelën A 2 (Tabela A 2.1, Tabela A 2.2, Tabela A 2.3).

Tabela A 1

Referenca në Kapitullin 4	Numri i Indeksit (shih Tabelën A 2)
4.1	
4.1a	1, 4
4.1b	32
4.1c	3
4.2.1	
4.2.1 a	27, 78
4.2.2	
4.2.2.a	14
4.2.2.b	1, 4, 13, 15, 60
4.2.2.c	31, 37b, c, d
4.2.2.d	18, 20
4.2.2.e	6
4.2.2.f	7, 81, 82
4.2.3	
4.2.3 a	14
4.2.3 b	1, 4, 13, 15, 60
4.2.3 c	31, 37 b, c, d
4.2.3 d	18, 21
4.2.4	
4.2.4 a	64, 65
4.2.4 b	66

STI CCS

Referenca në Kapitullin 4	Numri i Indeksit (shih Tabelën A 2)
4.2.4 c	67
4.2.4 d	68
4.2.4 e	73, 74
4.2.4 f	32, 33
4.2.4 g	48
4.2.4 h	69, 70
4.2.4 j	71, 72
4.2.4 k	75, 76
4.2.5	
4.2.5 a	64, 65
4.2.5 b	10, 39, 40
4.2.5c	19, 20
4.2.5 d	9, 43
4.2.5 e	16, 50
4.2.6	
4.2.6 a	8, 25, 26, 36 c, 49, 52
4.2.6 b	29, 45
4.2.6 c	46
4.2.6 d	34
4.2.6 e	20
4.2.6 f	44
4.2.7	
4.2.7 a	12
4.2.7 b	62, 63
4.2.7 c	34
4.2.7 d	9
4.2.7 e	16

STI CCS

Referenca në Kapitullin 4	Numri i Indeksit (shih Tabelën A 2)
4.2.8	
4.2.8 a	11, 79, 83
4.2.9	
4.2.9 a	23
4.2.10	
4.2.10 a	77 (pika 3.1)
4.2.11	
4.2.11 a	77 (pika 3.2)
4.2.12	
4.2.12 a	6, 51
4.2.13	
4.2.13 a	32, 33, 51, 80
4.2.14	
4.2.14 a	5
4.2.15	
4.2.15 a	38

Specifikimet

Zbatohet njëra nga tre tabelat në Tabelën A 2 (Tabela A 2.1, Tabela A 2.2, Tabela A 2.3) e kësaj Shtojce.

Nëse një dokument i rreshtuar në Tabelën A 2 integron, duke kopjuar ose me anë të referencës, një klauzolë të identifikuar qartë të një dokumenti tjetër, kjo klauzolë dhe vetëm kjo konsiderohet pjesë e dokumentit të rreshtuar në Tabelën A 2.

Për qëllimet e kësaj STI-je, nëse një dokument i rreshtuar në Tabelën A 2 bën një referencë të ‘detyrueshme’ ose ‘normative’ në një dokument që nuk është i rreshtuar në Tabelën A 2, dokumenti referencë nënkuptohet gjithmonë si një mjet i pranueshëm i pajtueshmërisë me parametrat bazë (që mund të përdoret për certifikimin e Përbërësve dhe Nën-sistemeve të Interoperabilitetit dhe që nuk kërkon rishikime të ardhshme të STI-së) dhe jo si një specifikim i detyrueshëm.

Shënim: specifikimet e etiketuar si të ‘Rezervuara’ në Tabelën A 2 janë të rreshtuara vetëm si çështje të hapura në Shtojcën G, nëse ekziston nevoja e shpalljes së rregullave kombëtare për të mbyllur çështjet e hapura përkatëse. Dokumentet e rezervuara që nuk janë të rreshtuara si çështje të hapura kanë për qëllim përmirësimin e sistemit.

Tabela A 2.1
Lista e specifikimeve të detyrueshme

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 1 (Baza e ETCS 2 dhe baza e GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
1	ERA/ERTMS/003204	Specifikimet e kërkesave funksionale të ERTMS/ETCS	5.0	
2	E fshirë qëllimisht			
3	SUBSET-023	Fjalorthi i termeve dhe shkurtesave	2.0.0	
4	SUBSET-026	Specifikimet e kërkesave të sistemit	2.3.0	
5	SUBSET-027	Mjeti për regjistrim të zërit-borisë FFFIS	2.3.0	Shënimi 1
6	SUBSET-033	FIS për ndërlidhjen makinë-njeri	2.0.0	
7	SUBSET-034	FIS për ndërlidhjen e trenit	2.0.0	
8	SUBSET-035	Moduli i transisionit specifik FFFIS	2.1.1	
9	SUBSET-036	FFFIS për Eurobalise	2.4.1	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	2.3.0	
11	SUBSET-038	Menaxhimi jashtë linjës i pullave FIS	2.3.0	
12	SUBSET-039	FIS për dorëzimin e RBC/RBC	2.3.0	
13	SUBSET-040	Rregullat e dimensionimit dhe Inxhinierisë	2.3.0	
14	SUBSET-041	Kërkesat e performancës për interoperabilitet	2.1.0	
15	SUBSET-108	Konsolidimi i ndërlidhjes lidhur me dokumentet STI Shtojca A	1.2.0	
16	SUBSET-044	FFFIS për Euroloop	2.3.0	
17	E fshirë qëllimisht			
18	SUBSET-046	Komunikimi/mbulimi me radio FFIS	2.0.0	
19	SUBSET-047	FIS e binarëve-trenit për komunikimin me radio	2.0.0	
20	SUBSET-048	FFFIS e trenit për komunikimin me radio	2.0.0	
21	SUBSET-049	FIS e komunikimit me radio me LEU/ndërlidhje	2.0.0	

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 1 (Baza e ETCS 2 dhe baza e GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
22	E fshirë qëllimisht			
23	SUBSET-054	Përgjegjësitë dhe rregullat për caktimin e vlerave për variablat ETCS	2.1.0	
24	E fshirë qëllimisht			
25	SUBSET-056	Regjistruesi i kohës STM FFFIS	2.2.0	
26	SUBSET-057	Shtresa e lidhjes së sigurt STM FFFIS	2.2.0	
27	SUBSET-091	Kërkesat e sigurisë për interoperabilitetin teknik të ETCS në nivelin 1 dhe 2	2.5.0	
28	E fshirë qëllimisht			
29	SUBSET-102	Specifikimet e testit për ndërlidhjen 'K'	1.0.0	
30	E fshirë qëllimisht			
31	SUBSET-094	Kërkesat funksionale për objektin e testit të referencës në bord	2.0.2	
32	EIRENE FRS	Specifikimet e kërkesave funksionale GSM-R	8.0.0	Shënimi 10
33	EIRENE SRS	Specifikimet e kërkesave të sistemit GSM-R	16.0.0	Shënimi 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmisioni FFFIS për EuroRadio	13.0.0	
35	E fshirë qëllimisht			
36 a	E fshirë qëllimisht			
36 b	E fshirë qëllimisht			
36 c	SUBSET-074-2	Dokumenti për rastet e testimit FFFIS STM	1.0.0	
37 a	E fshirë qëllimisht			
37 b	SUBSET-076-5-2	Rastet e testimit të lidhura me vetitë	2.3.3	
37 c	SUBSET-076-6-3	Sekuencat e testimit	2.3.3	
37 d	SUBSET-076-7	Fushëveprimi i specifikimeve të testimit	1.0.2	
37 e	E fshirë qëllimisht			
38	06E068	Përcaktimi i tabelës së shënimit ETCS	2.0	
39	SUBSET-092-1	Kërkesat e konformitetit EuroRadio ERTMS	2.3.0	

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 1 (Baza e ETCS 2 dhe baza e GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
40	SUBSET-092-2	Shtresa e sigurisë për rastet e testimit EuroRadio ERTMS	2.3.0	
41	E fshirë qëllimisht			
42	E fshirë qëllimisht			
43	SUBSET 085	Specifikimet e testimit për Eurobalise FFFIS	2.2.2	
44	E fshirë qëllimisht			
45	SUBSET-101	Specifikimi për ndërlidhjen 'K'	1.0.0	
46	SUBSET-100	Specifikimi për ndërlidhjen 'G'	1.0.1	
47	E fshirë qëllimisht			
48	E rezervuar	Specifikimet e testimit për pajisjet mobile GSM-R		Shënimi 4
49	SUBSET-059	Kërkesat e performancës për STM	2.1.1	
50	SUBSET-103	Specifikimet e testimit për Euroloop	1.0.0	
51	E rezervuar	Aspektet ergonomike të DMI-së		
52	SUBSET-058	Shtresa e aplikimit të FFFIS STM	2.1.1	
53	E fshirë qëllimisht			
54	E fshirë qëllimisht			
55	E fshirë qëllimisht			
56	E fshirë qëllimisht			
57	E fshirë qëllimisht			
58	E fshirë qëllimisht			
59	E fshirë qëllimisht			
60	E fshirë qëllimisht			
61	E fshirë qëllimisht			
62	E rezervuar	Specifikimet e testimit për ndërlidhjen e komunikimit të sigurt RBC-RBC		
63	SUBSET-098	Ndërlidhja i komunikimit të sigurt RBC-RBC	1.0.0	

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 1 (Baza e ETCS 2 dhe baza e GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
64	EN 301 515	Sistemi global për komunikime mobile (GSM); Kërkesat për operimin e GSM-së në hekurudha	2.3.0	Shënimi 2
65	TS 102 281	Kërkesat e detajuara për operimin e GSM-së në hekurudha	3.0.0	Shënimi 3
66	TS 103 169	Opsionet ASCII për interoperabilitet	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS për SIM kartelat GSM-R	5.0	Shënimi 10
68	ETSI TS 102 610	Telekomunikimi hekurudhor; GSM; Përdorimi i UUIE për operimin e GSM-së në hekurudha	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS për konfirmimin e thirrjeve me prioritet të lartë	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS për konfirmimin e thirrjeve me prioritet të lartë	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS për adresimin funksional	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS për adresimin funksional	5.1	
73	(MORANE) F 10 T 6001	FFFS për adresimin e varur nga vendndodhja	4	
74	(MORANE) F 12 T 6001	FIS për adresimin e varur nga vendndodhja	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS për Paraqitjen e Numrave Funksional për Palët e thirrura dhe ato në thirrje	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS për Paraqitjen e Numrave Funksional për Palët e thirrura dhe ato në thirrje	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Ndërlidhja midis binarëve CCS dhe nënsistemeve tjera	3.0	Shënimi 7
78	E rezervuar	Kërkesat e sigurisë për funksionet ETCS DMI		
79	Nuk zbatohet	Nuk zbatohet		
80	Nuk zbatohet	Nuk zbatohet		
81	Nuk zbatohet	Nuk zbatohet		
82	Nuk zbatohet	Nuk zbatohet		

Tabela A 2.2
Lista e specifikimeve të detyrueshme

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 2 (Baza e ETCS 3 mirëmbajtja e shkarkimit 1 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
1	E fshirë qëllimisht			
2	E fshirë qëllimisht			
3	SUBSET-023	Fjalorthi i termeve dhe shkurtesave	3.1.0	
4	SUBSET-026	Specifikimet e kërkesave funksionale	3.4.0	
5	SUBSET-027	Regjistrimi i zërit-borisë FIS	3.1.0	
6	ERA ERTMS 015560	Ndërlidhja drejtues -makinë ETCS	3.4.0	
7	SUBSET-034	Ndërlidhja e trenit FIS	3.1.0	
8	SUBSET-035	Moduli i transmisionit specifik FFFIS	3.1.0	
9	SUBSET-036	FFFIS për Eurobalise	3.0.0	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	3.1.0	
11	SUBSET-038	Menaxhimi jashtë linje i pullave FIS	3.0.0	
12	SUBSET-039	FIS për dorëzimin RBC/RBC	3.1.0	
13	SUBSET-040	Rregullat e dimensionimit dhe Inxhinierisë	3.3.0	
14	SUBSET-041	Kërkesat e performancës për Interoperabilitet	3.1.0	
15	E fshirë qëllimisht			
16	SUBSET-044	FFFIS për Euroloop	2.4.0	
17	E fshirë qëllimisht			
18	E fshirë qëllimisht			
19	SUBSET-047	FIS e binarëve-trenit për komunikimin/mbulim me radio	3.0.0	
20	SUBSET-048	FFFIS e trenit për komunikimin me radio	3.0.0	
21	E fshirë qëllimisht			
22	E fshirë qëllimisht			
23	SUBSET-054	Përgjegjësitë dhe rregullat për caktimin e vlerave për variablat ETCS	3.0.0	
24	E fshirë qëllimisht			
25	SUBSET-056	Regjistruesi i kohës STM FFFIS	3.0.0	

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 2 (Baza e ETCS 3 mirëmbajtja e shkarkimit 1 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
26	SUBSET-057	Shtresa e lidhjes së sigurt STM FFFIS	3.0.0	
27	SUBSET-091	Kërkesat e sigurisë për interoperabilitetin teknik të ETCS në nivelin 1 dhe 2	3.4.0	
28	E fshirë qëllimisht			
29	SUBSET-102	Specifikimet e testit për ndërlidhjen 'K'	2.0.0	
30	E fshirë qëllimisht			
31	SUBSET-094	Kërkesat funksionale për objektin e testit të referencës në bord	3.0.0	
32	EIRENE FRS	Specifikimet e kërkesave funksionale GSM-R	8.0.0	Shënimi 10
33	EIRENE SRS	Specifikimet e kërkesave të sistemit GSM-R	16.0.0	Shënimi 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmisioni FFFIS për EuroRadio	13.0.0	
35	E fshirë qëllimisht			
36 a	E fshirë qëllimisht			
36 b	E fshirë qëllimisht			
36 c	SUBSET-074-2	Dokumenti për rastet e testimit FFFIS STM	3.0.0	
37 a	E fshirë qëllimisht			
37 b	SUBSET-076-5-2	Rastet e testimit të lidhura me vetitë	3.1.0	
37 c	SUBSET-076-6-3	Sekuencat e testimit	3.0.0	
37 d	SUBSET-076-7	Fushëveprimi i specifikimeve të testimit	3.1.0	
37 e	E fshirë qëllimisht			
38	06E068	Përcaktimi i tabelës së shënimit ETCS	2.0	
39	SUBSET-092-1	Kërkesat e konformitetit EuroRadio ERTMS	3.0.0	
40	SUBSET-092-2	Shtresa e sigurisë për rastet e testimit EuroRadio ERTMS	3.0.0	
41	E fshirë qëllimisht			
42	E fshirë qëllimisht			
43	SUBSET 085	Specifikimet e testimit për Eurobalise FFFIS	3.0.0	

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 2 (Baza e ETCS 3 mirëmbajtja e shkarkimit 1 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
44	E fshirë qëllimisht			Shënimi 9
45	SUBSET-101	Specifikimet e ndërlidhjes 'K'	2.0.0	
46	SUBSET-100	Specifikimet e ndërlidhjes 'G'	2.0.0	
47	E fshirë qëllimisht			
48	E rezervuar	Specifikimet e testimit për pajisjet mobile GSM-R		Shënimi 4
49	SUBSET-059	Kërkesat e performancës për STM	3.0.0	
50	SUBSET-103	Specifikimet e testimit për Euroloop	1.1.0	
51	E fshirë qëllimisht			
52	SUBSET-058	Shtresa e aplikimit STM FFFIS	3.1.0	
53	E fshirë qëllimisht			
54	E fshirë qëllimisht			
55	E fshirë qëllimisht			
56	E fshirë qëllimisht			
57	E fshirë qëllimisht			
58	E fshirë qëllimisht			
59	E fshirë qëllimisht			
60	SUBSET-104	Menaxhimi i versionit të sistemit ETCS	3.2.0	
61	E fshirë qëllimisht			
62	E fshirë qëllimisht			
63	SUBSET-098	Ndërlidhja e komunikimit të sigurt RBC-RBC	3.0.0	
64	EN 301 515	Sistemi global për komunikime mobile (GSM); Kërkesat për operimin e GSM-së në hekurudha	2.3.0	Shënimi 2
65	TS 102 281	Kërkesat e detajuara për operimin e GSM-së në hekurudha	3.0.0	Shënimi 3
66	TS 103 169	Opsionet ASCII për interoperabilitet	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS për SIM kartelat GSM-R	5.0	Shënimi 10
68	ETSI TS 102 610	Telekomunikimet hekurudhore; GSM; Përdorimi i UUJE për operimin e GSM-së në hekurudha	1.3.0	

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 2 (Baza e ETCS 3 mirëmbajtja e shkarkimit 1 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS për konfirmimin e thirrjeve me prioritet të lartë	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS për konfirmimin e thirrjeve me prioritet të lartë	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS për adresimin funksional	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS për adresimin funksional	5.1	
73	(MORANE) F 10 T 6001	FFFS për adresimin e varur nga vendndodhja	4	
74	(MORANE) F 12 T 6001	FIS për adresimin e varur nga vendndodhja	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS për Paraqitjen e Numrave Funksional për Palët e thirrura dhe ato në thirrje	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS për Paraqitjen e Numrave Funksional për Palët e thirrura dhe ato në thirrje	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Ndërlidhja midis binarëve CCS dhe nënsistemeve tjera	3.0	Shënimi 7
78	E fshirë qëllimisht			Shënimi 6
79	SUBSET-114	Subjekti jashtë linjes i KMC-ETCS KM FIS	1.0.0	
80	E fshirë qëllimisht			Shënimi 5
81	SUBSET-119	FFFIS e ndërlidhjes së trenit		Shënimi 12
82	SUBSET-120	FFFIS TI —Analiza e sigurisë		Shënimi 12

Tabela A 2.3
Lista e specifikimeve të detyrueshme

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 3 (Baza e ETCS 3 shkarkimi 2 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Versioni	Shënimet
1	E fshirë qëllimisht			
2	E fshirë qëllimisht			
3	SUBSET-023	Fjalorthi i termave dhe shkurtesave	3.3.0	Shënimi 14
4	SUBSET-026	Specifikat e kërkesave të sistemit	3.6.0	Shënimi 14
5	SUBSET-027	Regjistrimi i zërit-borisë FIS	3.3.0	Shënimi 14
6	ERA ERTMS 015560	Ndërlidhja drejtues -makinë ETCS	3.6.0	Shënimi 14

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 3 (Baza e ETCS 3 shkarkimi 2 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Referenca	Shënimet
7	SUBSET-034	FIS për ndërlidhjen e trenit	3.2.0	
8	SUBSET-035	Moduli i transmisionit specifik	3.2.0	
9	SUBSET-036	FFFIS për Eurobalise	3.1.0	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	3.2.0	
11	SUBSET-038	Menaxhimi jashtë linje i pullave FIS	3.1.0	
12	SUBSET-039	FIS për dorëzimin e RBC/RBC	3.2.0	
13	SUBSET-040	Rregullat e dimensionimit dhe Inxhinierisë	3.4.0	
14	SUBSET-041	Kërkesat e performancës për interoperabilitet	3.2.0	
15	E fshirë qëllimisht			
16	SUBSET-044	FFFIS për Euroloop	2.4.0	
17	E fshirë qëllimisht			
18	E fshirë qëllimisht			
19	SUBSET-047	FIS e binarëve-trenit për komunikimin me radio	3.0.0	
20	SUBSET-048	FFFIS e trenit për komunikim/mbulim me radio	3.0.0	
21	E fshirë qëllimisht			
22	E fshirë qëllimisht			
23	SUBSET-054	Përgjegjësitë dhe rregullat për caktimin e vlerave për variablat ETCS	3.0.0	
24	E fshirë qëllimisht			
25	SUBSET-056	Regjistruesi i kohës STM FFFIS	3.0.0	
26	SUBSET-057	Shtresa e lidhjes së sigurt STM FFFIS	3.1.0	
27	SUBSET-091	Kërkesat e sigurisë për interoperabilitetin teknik të ETCS në nivelet 1 dhe 2	3.6.0	Shënimi 14
28	E fshirë qëllimisht			
29	SUBSET-102	Specifikimet e testimit për ndërlidhjen 'K'	2.0.0	
30	E fshirë qëllimisht			
31	E rezervuar SUBSET-094	Kërkesat funksionale për objektin e testit të referencës së integruar		Shënimi 13

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 3 (Baza e ETCS 3 shkarkimi 2 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Referenca	Shënimet
32	EIRENE FRS	Specifikimet e kërkesave funksionale GSM-R	8.0.0	Shënimi 10
33	EIRENE SRS	Specifikimet e kërkesave të sistemit GSM-R	16.0.0	Shënimi 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmisioni FFFIS për EuroRadio	13.0.0	
35	E fshirë qëllimisht			
36 a	E fshirë qëllimisht			
36 b	E fshirë qëllimisht			
36 c	SUBSET-074-2	Dokumentet e rasteve të testimit FFFIS STM	3.1.0	
37 a	E fshirë qëllimisht			
37 b	E rezervuar SUBSET-076-5-2	Rastet e testimit të lidhura me vetitë		Shënimi 13
37 c	E rezervuar SUBSET-076-6-3	Sekuencat e testimit		Shënimi 13
37 d	E rezervuar SUBSET-076-7	Fushëveprimi i specifikimeve të testimit		Shënimi 13
37 e	E fshirë qëllimisht			
38	06E068	Përcaktimi i tabelës së shënimit ETCS	2.0	
39	SUBSET-092-1	Kërkesat e konformitetit EuroRadio ERTMS	3.1.0	
40	SUBSET-092-2	Shtresa e sigurisë për rastet e testimit për EuroRadio ERTMS	3.1.0	
41	E fshirë qëllimisht			
42	E fshirë qëllimisht			
43	SUBSET 085	Specifikimet e testimit për Eurobalise FFFIS	3.0.0	
44	E fshirë qëllimisht			Shënimi 9
45	SUBSET-101	Specifikimet e ndërlidhjes 'K'	2.0.0	
46	SUBSET-100	Specifikimet e ndërlidhjes 'G'	2.0.0	
47	E fshirë qëllimisht			
48	E rezervuar	Specifikimet e testimit për pajisjet mobile GSM-R		Shënimi 4
49	SUBSET-059	Kërkesat e performancës për STM	3.1.0	
50	SUBSET-103	Specifikimet e testimit për Euroloop	1.1.0	
51	E fshirë qëllimisht			

STI CCS

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 3 (Baza e ETCS 3 shkarkimi 2 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Referenca	Shënimet
52	SUBSET-058	Shtresa e aplikimit STM FFFIS	3.2.0	
53	E fshirë qëllimisht			
54	E fshirë qëllimisht			
55	E fshirë qëllimisht			
56	E fshirë qëllimisht			
57	E fshirë qëllimisht			
58	E fshirë qëllimisht			
59	E fshirë qëllimisht			
60	SUBSET-104	Menaxhimi i Versioni të sistemit ETCS	3.3.0	
61	E fshirë qëllimisht			
62	E fshirë qëllimisht			
63	SUBSET-098	Ndërlidhja e komunikimit të sigurt RBC-RBC	3.0.0	
64	EN 301 515	Sistemi global për komunikime mobile (GSM); Kërkesat për operimin e GSM-së në hekurudha	2.3.0	Shënimi 2
65	TS 102 281	Kërkesat e detajuara për operimin e GSM-së në hekurudha	3.0.0	Shënimi 3
66	TS 103 169	Opsionet ASCII për interoperabilitet	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS për SIM kartelat GSM-R	5.0	Shënimi 10
68	ETSI TS 102 610	Telekomunikimi hekurudhor; GSM; Përdorimi i UUIE për operimin e GSM-së në hekurudha	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS për konfirmimin e thirrjeve me prioritet të lartë	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS për konfirmimin e thirrjeve me prioritet të lartë	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS për adresimin funksional	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS për adresimin funksional	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS për adresimin e varur nga vendndodhja	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS për adresimin e varur nga vendndodhja	3	

Nr. i Indeksit	Tërësia e specifikimeve # 3 (Baza e ETCS 3 shkarkimi 2 dhe baza GSM-R 1)			
	Referenca	Emri i specifikimit	Referenca	Shënimet
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS për Paraqitjen e Numrave Funkcional për Palët e thirrura dhe ato në thirrje	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS për Paraqitjen e Numrave Funkcional për Palët e thirrura dhe ato në thirrje	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Ndërlidhja midis binarëve CCS dhe nënsistemeve tjera	3.0	Shënimi 7
78	E fshirë qëllimisht			Shënimi 6
79	SUBSET-114	Subjekti jashtë linjës i KMC-ETCS KM FIS	1.0.0	
80	E fshirë qëllimisht			Shënimi 5
81	SUBSET-119	FFFIS e ndërlidhjes së trenit		Shënimi 12
82	SUBSET-120	FFFIS TI — Analiza e sigurisë		Shënimi 12
83	SUBSET-137	Menaxhimi Online i pullave FFFIS	1.0.0	

Shënimi 1: vetëm përshkrimi funksional i informacionit që duhet të regjistrohet është i detyrueshëm, jo karakteristikat teknike të ndërlidhjes

Shënimi 2: janë të detyrueshme klauzolat e specifikimeve të renditura në pikën 2.1 të EN 301 515, të referuara në Indeksin 32 dhe Indeksin 33 si 'MI'.

Shënimi 3: janë të detyrueshme kërkesat e ndryshimit (CRs) të rreshtuara në Tabelat 1 dhe 2 të TS 102 281, të cilat ndikojnë në klauzolat e referuara në Indeksin 32 dhe Indeksin 33 si 'MI'.

Shënimi 4: Indeksi 48 i referohet vetëm rasteve testuese për pajisjet mobile GSM-R. Për momentin ai mbahet i 'rezervuar'. Udhëzuesi i aplikimit do të përmbajë një katalog të rasteve të harmonizuara të testimit në dispozicion për vlerësimin e pajisjeve dhe rrjeteve mobile, sipas hapave të paraqitura në pikën 6.1.2 të kësaj STI-je.

Shënimi 5: produktet që janë në treg tashmë janë përshtatur për nevojat e RU-së lidhur me Ndërveprimin Drejtues - Makinë GSM-R dhe plotësisht interoperabile, kështu që nuk ka nevojë për një standard në TSI CCS.

Shënimi 6: informacioni që ishte menduar për Indeksin 78 tani është integruar në Indeksin 27 (SUBSET-091).

Shënimi 7: ky dokument është bazë e pavarur e ETCS-së dhe GSM-R-së.

Shënimi 8: E fshirë qëllimisht.

Shënimi 9: Analiza ERA tregoi se nuk ka nevojë për një specifikim të detyrueshëm për ndërlidhjen e odometrit.

Shënimi 10: Vetëm kërkesat (MI) janë të mandatuara nga TSI CCS.

Shënimi 11: E fshirë qëllimisht.

Shënimi 12: Referenca për këto specifikime do të publikohet në Udhëzuesin e Aplikimit, duke pritur për sqarime për anën e mjeteve lëvizëse të ndërlidhjes.

Shënimi 13: Specifikimet që duhet të përcaktohen në opinionin teknik të Agjencisë.

Shënimi 14: Informacioni shtesë që do të shfaqet në ndërlidhjen Drejtues-Makinë me qëllimet e ergonomisë së makinistëve do të botohet nga Agjencia në një dokument teknik.¹⁴

¹⁴ Dokumenti Teknik i Agjencisë i hartuar në bashkëpunim me sektorin në përputhje me kërkesën e Komitetit të përmendur në nenin 29(1) të Direktivës 2008/57/KE, përcakton elementet shtesë të informacionit mbi Ndërlidhjen Drejtues -Makinë dhe identifikon ndryshimet në dokumentet përkatëse të specifikimit. Përmbajtja e dokumentit teknik të Agjencisë konsolidohet me kërkesat e tjera relevante për Ndërlidhjen Drejtues -Makinë, duke rezultuar në dokumentet e përditësuara në Indekset 3, 4, 5, 6 dhe 27

Tabela A 3

Lista e standardeve të detyrueshme

Standardet e rreshtuara në tabelën më poshtë zbatohen në procesin e certifikimit, pa cenuar dispozitat e Kapitullit 4 dhe Kapitullit 6 të kësaj STI-je.

Nr.	Referenca	Emri i dokumentit dhe komentet	Versioni	Shënim
A1	EN 50126	Aplikacionet hekurudhore — Specifikimi dhe demonstrimi i besueshmërisë, disponueshmërisë, mirëmbajtjes dhe sigurisë (RAMS)	1999	1
A2	EN 50128	Aplikacionet hekurudhore — Sistemet e komunikimit, sinjalizimit dhe procesimit — Softueri për sistemet e kontrollit dhe mbrojtjes hekurudhore	2001 ose 2011	
A3	EN 50129	Aplikacionet hekurudhore — Sistemet e komunikimit, sinjalizimit dhe procesimit — Sistemet elektronike të sigurisë për sinjalizim	2003	1
A4	EN 50159	Aplikacionet hekurudhore — Sistemet e komunikimit, sinjalizimit dhe procesimit	2010	1

Shënim1: ky standard është i harmonizuar, shih Komunikatën e Komisionit në kornizën për zbatimin e Direktivës 2008/57/KE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, të 17 qershorit 2008 për interoperabilitetin e sistemit hekurudhor brenda Komunitetit (GZ C 345, 26.11.2013, f. 3), ku paraqiten edhe gabimet e botuara editoriale.

STI CCS

SHTOJCA B

E fshirë qëllimisht.

SHTOJCA C

E fshirë qëllimisht.

SHTOJCA D

E fshirë qëllimisht.

SHTOJCA E

E fshirë qëllimisht.

SHTOJCA F

E fshirë qëllimisht.

SHTOJCA G

Çështjet e hapura

Çështjet e hapura	Shënimet
Aspektet e frenimit	Zbatohen vetëm për bazën ETCS 2 (shih Shtojcën A, Tabelën A 2, Indeks 15). E zgjidhur për bazën ETCS 3 (shih Shtojcën A, Tabelën A 2, Indekset 4 dhe 13).
Kërkesat e besueshmërisë/disponueshmërisë	Ngjarjet e shpeshta të situatave të degraduara të shkaktuara nga dështimet e pajisjeve të kontrollit-komandë dhe sinjalizimit do të ulin sigurinë e sistemit.
Diametri minimal i rrotës për shpejtësi më të madhe se 350 km/h	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77
Distanca minimale e boshtit për shpejtësi më të madhe se 350 km/h	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77
Hapësira e lirë e përbërësve të metalit dhe induktiv midis rrotave	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77 Kjo nuk është një çështje e hapur për vagonët e mallrave
Karakteristikat e rërës që vendoset në binarë	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77
Kombinimi i karakteristikave të mjeteve lëvizëse që ndikojnë në rezistencën e manovrimit	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77
Interferencat elektromagnetike (rryma e traksionit)	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77
Interferencat elektromagnetike (fushat elektromagnetike)	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77 Kjo nuk është një çështje e hapur për boshtin numëruar
Rezistenca e mjetit	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77
Përdorimi i frenave magnetike/vorbull (eddy)	Shih Shtojcën A, Tabela A 2, Indeksi 77

