32004D0447

30.4.2004 JURNALUL OFICIAL AL UNIUNII EUROPENE L 155/69

DECIZIA COMISIEI
din 29 aprilie 2004
de modificare a anexei A la Decizia 2002/731/CE din 30 mai 2002 și de stabilire a caracteristicilor principale ale sistemului de clasă A (ERTMS) al subsistemului control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean convențional menționat de Directiva 2001/16/CE a Parlamentului European și a Consiliului

[notificată cu numărul C(2004) 1559]

(Text cu relevanță pentru SEE)

(2004/447/CE)

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Directiva 96/48/CE a Consiliului din 23 iulie 1996 privind interoperabilitatea sistemului feroviar transeuropean de mare viteză [1], în special articolul 6 alineatul (2),

având în vedere Directiva 2001/16/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 martie 2001 privind interoperabilitatea sistemului feroviar transeuropean convențional [2], în special articolul 6 alineatul (1),

întrucât:

(1) Prezenta decizie se referă la infrastructura și materialul rulant care fac obiectul Directivei 96/48/CE și al Directivei 2001/16/CE și care vor fi date în exploatare după data la care intră în vigoare această decizie.

(2) Primul obiectiv al prezentei decizii este de a orienta opțiunile tehnice ale autorităților competente responsabile cu planificarea, construcția, reînnoirea, modernizarea și exploatarea infrastructurii și a materialului rulant mai sus menționat.

(3) Al doilea obiectiv al prezentei decizii este de a actualiza anexa A la Decizia 2002/731/CE a Comisiei din 30 mai 2002 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean de mare viteză menționat la articolul 6 alineatul (1) din Directiva 96/48/CE a Consiliului [3] (STI „CCS-MV").

(4) Al treilea obiectiv al prezentei decizii este de a stabili un grup de specificații de referință definitiv care urmează să fie luate în considerare în contextul subsistemului control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean convențional menționat la articolul 6 alineatul (1) din Directiva 2001/16/CE. Aceasta nu exclude necesitatea de validare și, după caz, de revizuire, actualizare sau modificare ulterioară a acestor parametri în STI-urile (STI control-comandă și semnalizare sistem convențional CCS-SC) corespunzătoare, care trebuie adoptate în conformitate cu Directiva 2001/16/CE. Acești parametri pot fi actualizați, de asemenea, cu ocazia revizuirii STI-urilor prevăzute de această directivă și luând în considerare avizul exprimat în cadrul procedurii de gestionare a controlului modificărilor, astfel cum este prevăzută de STI CCS-MV.

(5) În conformitate cu articolul 2 litera (c) din Directiva 96/48/CE, sistemul feroviar transeuropean de mare viteză este subdivizat în subsisteme structurale sau funcționale. Fiecare din aceste subsisteme urmează să fie reglementat de o specificație tehnică de interoperabilitate (STI).

(6) Decizia 2002/731/CE a definit STI-ul referitor la subsistemul control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean de mare viteză (STI CCS-MV).

(7) Comitetul înființat în conformitate cu articolul 21 din Directiva 96/48/CE (denumit în continuare „comitetul") a desemnat Asociația Europeană pentru Interoperabilitate Feroviară (denumită în continuare „AEIF") ca organism reprezentativ comun.

(8) Organismul reprezentativ comun este responsabil de pregătirea revizuirii și a actualizării STI-urilor și de a face recomandări Comitetului menționat la articolul 21, pentru a ține seama de evoluția tehnologică sau de cerințele sociale.

(9) AEIF a fost mandatată să revizuiască STI CCS-MV.

(10) Ca urmare a evoluției tehnologice, precum și a reacțiilor determinate de prima serie de aplicații practice, s-a constatat că se impune o actualizare majoră a grupului de specificații din anexa A la STI CCS-MV menționată anterior.

(11) Proiectul revizuit al anexei A fost examinat de reprezentanții statelor membre din cadrul Comitetului.

(12) În conformitate cu articolul 2 litera (c) din Directiva 2001/16/CE, sistemul feroviar transeuropean convențional este subdivizat în subsisteme structurale sau funcționale. Fiecare din aceste subsisteme urmează să fie reglementat de o specificație tehnică de interoperabilitate (STI).

[1] JO L 235, 17.9.1996, p. 6.
[2] JO L 110, 20.4.2001, p. 1.
[3] JO L 245, 12.9.2002, p. 37.

(13) În primă etapă, proiectele de STI-uri sunt elaborate de organismul reprezentativ comun în baza unui mandat din partea Comisiei în conformitate cu procedura stabilită la articolul 21 alineatul (2) din directivă.

(14) Comitetul înființat în conformitate cu articolul 21 din Directiva 2001/16/CE (denumit în continuare „comitetul") a desemnat Asociația Europeană pentru Interoperabilitate Feroviară (denumită în continuare „AEIF") ca organism reprezentativ comun.

(15) AEIF a fost mandatată să elaboreze un proiect de STI pentru subsistemul control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean convențional (STI CCS-SC).

(16) Cu toate acestea, în conformitate cu articolul 6 alineatul (4) din Directiva 2001/16/CE, prima etapă în elaborarea STI-ului menționat anterior este de a stabili caracteristicile parametrilor săi de bază.

(17) În conformitate cu mandatul mai sus menționat, AEIF a elaborat deja un STI complet pentru subsistemul control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean convențional (STI CCS-SC). Acest STI va fi adoptat după efectuarea analizei cost-beneficii prevăzută de Directiva 2001/16/CE și după consultarea organizațiilor de utilizatori și a partenerilor sociali.

(18) Multiplicarea proiectelor legate de ERTMS pentru aplicații convenționale, atât în cadrul țărilor membre ale Uniunii Europene, cât și al țărilor în curs de aderare, impune adoptarea unei referințe pentru sistemul feroviar convențional. Cele mai multe din aceste proiecte se realizează la ora actuală pe baza unei conformități aproximative cu STI CCS-MV actuală, fapt care riscă să conducă la o altă situație de non-interoperabilitate moștenită la nivel european care își are originea, de această dată, în diferențele de interpretare la nivel național privind ERTMS.

(19) Extinderea parametrilor de mare viteză la sistemul feroviar convențional este justificată în mod clar atât din motive legate de exploatare, cât și din considerente comerciale. Acestea merg de la economii de scară grație stabilirii unor soluții unice de comun acord între sistemul feroviar de mare viteză și cel convențional, până la satisfacerea cerințelor de exploatare ale trenurilor de mare viteză atunci când sunt nevoite să utilizeze rețeaua convențională.

(20) O soluție unică atât pentru sistemul feroviar de mare viteză, cât și pentru cel convențional este un concept de bază pentru ERTMS, ce a primit un sprijin puternic în cadrul sectorului feroviar în general – atât din partea industriei producătoare, cât și din partea întreprinderilor feroviare.

(21) De aceea ar trebui ca parametrii de bază de referință revizuiți pentru STI CCS-MV să fie adoptați și ca parametri de bază de referință pentru sistemul de clasă A al STI CCS-SC.

(22) Măsurile prevăzute de prezenta decizie sunt în conformitate cu avizul comitetului înființat prin Directiva 96/48/CE,

ADOPTĂ PREZENTA DECIZIE:

Articolul 1

Anexa A la STI-ul anexat la Decizia 2002/731/CE de stabilire a STI-ului privind subsistemul control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean de mare viteză se înlocuiește cu tabelul din anexa la prezenta decizie.

Articolul 2

Definițiile și caracteristicile care trebuie respectate pentru parametrii de bază ai sistemelor de clasă A (ERTMS) ale subsistemului control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean convențional menționat în anexa II la Directiva 2001/16/CE sunt prezentate în anexa la prezenta decizie.

Articolul 3

Prezenta decizie se adresează statelor membre.

Adoptată la Bruxelles, 29 aprilie 2004.

Pentru Comisie

Loyola DE PALACIO

Vicepreședintele al Comisiei

ANEXĂ

CARACTERISTICILE SISTEMULUI ERTMS

1. **DESCRIEREA PARAMETRULUI**

Subsistemul unificat de control/comandă și semnalizare (ERTMS – „European rail traffic management system" – sistem de gestionare a traficului feroviar european) se compune din două elemente:

— elementul de control/comandă și semnalizare (ERMS/ETCS – „European rail traffic management system/European train control system" sau sistem de gestionare a traficului feroviar european/sistem european de comandă a trenului) acoperă atât subsistemele de la bord, cât și subsistemele amplasate de-a lungul căii ferate,

— elementul radio și telecomunicații (ERTMS/GSM-R – „GSM for railways" sau GSM pentru căile ferate) are la bază standardele aplicate rețelei publice GSM și acoperă, de asemenea, atât echipamentele de la bord, cât și cele amplasate de-a lungul căii ferate. GSM-R are la bază standardul GSM faza 2+ al ETSI (Institutul European de Standardizare în Telecomunicații), incluzând GPRS (global packet radio services – servicii de transmisie radio a pachetelor de date), extins la aplicațiile feroviare specifice.

2. **CARACTERISTICI CARE TREBUIE RESPECTATE**

2.1 ERTMS/ETCS:

Subsistemul control-comandă și semnalizare se bazează pe o listă de specificații prezentată în tabelul următor. În cazul în care se consideră necesar, aceste specificații pot fi revizuite și extinse în conformitate cu procedura de revizuire a STI-urilor din Directiva 96/48/CE și din Directiva 2001/16/CE. O astfel de revizie va ține seama de avizul exprimat în cadrul procedurii ERTMS de gestionare a controlului modificărilor, luând în considerare faptul că este necesară o fază de consolidare a specificațiilor ERTMS, pe baza locațiilor pilot și a primelor puneri în aplicare.

ANEXA A

SPECIFICAȚII DE INTEROPERABILITATE

Toate specificațiile menționate în acest tabel sunt obligatorii, cu excepția cazului în care sunt marcate în mod clar ca fiind „orientative”

CERINȚE GLOBALE

Index nr.	Punctul de referință din STI–ul pentru control-comandă (1)	Subiect (2)	Domeniu de aplicare (3)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
0a.	4.1.1	ETCS FRS		UIC ETCS FRS Versiunea 4.29 EEIG 99E5362 Versiunea 2.00	
0b.	4.1.1	GSM-R FRS		EIRENE FRS Versiunea 6.0	
1	3.2.1	Asigurarea siguranței.	Documentație orientativă: EN 50128 martie 2001		EN50126 septembrie 1999 EN50129 februarie 2003
2		RAMS			
2a	3.2.1 4.1.1	Cerințe privind siguranța	Documentație orientativă UNISIG SUBSET–077-V222 UNISIG SUBSET–078-V222 UNISIG SUBSET–079-V222 (2 părți) UNISIG SUBSET–080-V222 (2 părți) UNISIG SUBSET –081-V222 (2 părți) UNISIG SUBSET –088-V222 (6 părți)	UNISIG SUBSET – 091-V222	EN50129 februarie 2003
2b	3.2.2e	Cerințe privind fiabilitatea-disponibilitatea.	ERTMS/96s1266- (capitolul RAM) a se folosi ca informație de bază. Documentație orientativă: EEIG 02S1266- versiunea 6	Rezervat	EN 50126 septembrie 1999

(1) Trimiterile din această coloană sunt valabile doar în cazul STI CCS-MV.

(2) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(3) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

Index nr.	Punctul de referință din STI–ul pentru control-comandă (1)	Subiect (2)	Domeniu de aplicare (3)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
2c	3.2b	Calitatea întreținerii.	Proceduri pe baza cărora trebuie analizată calitatea întreținerii echipamentelor de control-comandă	Rezervat	EN 29000 și EN 29001
3	3.2.5.1.1 4.2.1.2d	Condiții fizice de mediu	Cerințe minime de temperatură, umiditate, șoc, vibrații etc. pe care trebuie să le respecte echipamentele de control-comandă pentru utilizarea pe rețeaua de mare viteză. Documentație orientativă: EEIG 97S0665-versiunea 5, EN50125-3 octombrie 2003	Rezervat	EN 50125-1 septembrie 1999 și EN 50155 august 2001
4	3.2.5.1.2	Compatibilitate electromagnetică			
4a	3.2.5.1.2 4.2.1.2d	Compatibilitate electromagnetică	ERTMS/97s0665- a se folosi ca documentație de bază. În scopul CEM, benzile de frecvență pentru transmisii internaționale (Eurobalise, Euroloop și GSM-R) sunt excluse din specificațiile indicate în acest index. La indexul 12a sunt prezentate cerințele speciale pentru transmisia prin Eurobalise. La indexul 12b sunt prezentate cerințele speciale pentru transmisia prin Euroloop. La indexul 12c sunt prezentate cerințele speciale pentru transmisia prin GSM-R.	Rezervat	Pentru echipamentele de la bord: EN 50121-3-2, septembrie 2000, tabelele 4 și 6 de la punctul 7. Punctele 4, 5 și 6 sunt aplicabile procedurilor de încercare. EN 50121-3-2, septembrie 2000, tabelele 7, 8 și 9 de la punctul 8. Punctele 4, 5 și 6 sunt aplicabile procedurilor de încercare. Pentru echipamentele de cale: EN 50121-4, septembrie 2000, punctul 5. EN 50121-4, septembrie 2000, punctul 6
4b	3.2.5.1.2b 4.21.2f	Caracteristici de inviolabilitate pentru sistemele de detecție a trenurilor	Pentru a se asigura că sistemele de detecție a trenurilor nu sunt perturbate de curentul de tracțiune. Datele de bază pentru specificațiile europene sunt conținute în raportul care însoțește STI-ul privind CC.	Rezervat	(rezervat)

(1) Trimiterile din această coloană sunt valabile doar în cazul STI CCS-MV.

(2) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(3) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

FUNCȚII DE CONTROL-COMANDĂ

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
5		Asigurarea logicii de semnalizare în cabină, a logicii de protecție automată a trenului și a funcțiilor asociate.			
5a.	4.1.1	Funcționare normală.	Documentație orientativă: UNISIG SUBSET-050-V200, UNISIG SUBSET-076-0-V222 UNISIG SUBSET-076-2-V221 UNISIG SUBSET-076-3-V221 UNISIG SUBSET-076-4-1-V100 UNISIG SUBSET-076-4-2-V100 UNISIG SUBSET-076-5-3-V220 UNISIG SUBSET-076-5-4-V221 UNISIG SUBSET-076-6-1-V100 UNISIG SUBSET-076-6-4-V100 UNISIG SUBSET-076-6-5-V100	UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-046-V200 UNISIG SUBSET-047-V200 UNISIG SUBSET-054-V200 UNISIG SUBSET-055-V222 UNISIG SUBSET-076-5-1-V221 UNISIG SUBSET-076-5-2-V221 UNISIG SUBSET-076-6-3-V100 UNISIG SUBSET-076-7-V100 UNISIG SUBSET-094-0-V100	
5b.	4.1.1	Funcționare în cazul apariției unor defecțiuni.	Cerințele sistemului ca răspuns la defecțiuni. ERTMS/97E832 trebuie luate în considerare pentru specificația europeană.	UNISIG SUBSET-026-V222	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
6	4.1.1 4.1.2.2	Gestionarea MST-urilor	Cerințele fizice și funcționale ale interfeței MST cu sistemul de clasă A. Trebuie abordată compatibilitatea KER. Documentație orientativă: UNISIG SUBSET-059-V200	UNISIG SUBSET-035-V211 UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-056-V220 UNISIG SUBSET-057-V220 UNISIG SUBSET-058-V211	
7	4.1.1	Cerințe funcționale pentru interfața om-mașină din cabină	Specificație funcțională pentru comunicare între mecanic și echipamentele de la bord. Afișajele mecanicului afișează elementele necesare pentru conducerea trenului, de exemplu semnalele în cabină, avertismente pentru intervenție. Interfața include funcții de introducere a datelor, cum ar fi caracteristicile trenului, funcțiuni de comandă prioritară, necesare pentru interoperabilitatea echipamentelor de control-comandă. De asemenea include afișarea mesajelor text. Semnalele în cabină definesc gama minimă de parametri disponibili în cabină care, împreună, pot face față tuturor cazurilor care pot apărea pe căile ferate de pe rețeaua feroviară europeană de mare viteză și care garantează fezabilitatea unui sistem comun pentru întreaga rețea. Astfel de parametri ar fi viteza permisă, viteza prescrisă, distanța prescrisă, care formează baza semnalelor în cabină și a protecției automate a trenului. Documentație orientativă: CENELEC WGA9D V21.DOC 12/04/2000, CENELEC WGA9D V05 DOC 27/03/2000, CENELEC WGA9D V11.DOC 12/04/2000, CENELEC WGA9D V06.DOC 12/01/2000, CENELEC WGA9D V08NS.DOC 27/03/2000 si CENELEC WGA9D V04.DOC 27/03/2000.	UNISIG SUBSET-033-V200 UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-035-V211	
8	4.1.1	Cerințe de odometrie	Cerințele funcționale pentru subsistemul de odometrie necesare pentru a permite asigurarea gamei de performanțe pe care trebuie să le furnizeze echipamentele ce asigură interfețele de clasă A. Precizia de localizare depinde de odometrie și de distanța dintre balize. Cerințele pentru măsurările de viteză și distanța pentru un tren interoperabil. De notat legătura cu indexul 6,MST.	UNISIG SUBSET-041-V200	
9	4.1.1	Cerințe pentru înregistrarea la bord a datelor de exploatare	Cerințele pentru alegerea parametrilor datelor, regularitatea, precizia, verificările de validare în scopul inspectării conducerii corespunzătoare a trenului și comportarea sistemelor cu implicații pentru siguranță astfel încât să poată fi satisfăcute cerințele juridice ale autorităților din toate statele membre.	UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-027-V200	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
10	r4.1.1	Cerințe pentru sistemul de vigilență („om mort” - deadman's).	Definirea unei funcțiuni de vigilență astfel încât trenul să poată funcționa în condiții acceptabile pe rețeaua europeană. Sistemul de vigilență verifică atenția mecanicului (și, prin urmare, dacă este suficient de atent la elementele de semnalizare). În cazul în care se folosește un temporizator, acesta poate fi resetat de alte acțiuni ale mecanicului asupra comenzilor trenului, regulatorului de tracțiune, frânelor, confirmarea avertismentelor din cabină. Această funcție poate fi asociată cu necesitatea de a ține o manetă într-o anumită poziție (funcția „om mort”). Funcționalitatea cerută de vigilență poate fi modificată de starea controlerului de viteză și de orice sistem de avertizare în cabină. Sistemele de vigilență, de protecție automată a trenului și de avertizare în cabină sunt sisteme cu implicații pentru siguranță în sensul că acestea pot să furnizeze asistență mecanicului și pot asigura protecția trenului în eventualitatea erorilor umane. Nivelul de siguranță este determinat de toate aceste sisteme, care sunt interdependente în sensul că prezența sau absența unuia poate afecta funcționalitatea celorlalte. Administrarea aspectelor legate de siguranță este facilitată prin considerarea acestor sisteme în domeniul de aplicare al echipamentelor de control-comandă. UIC 641 trebuie să constituie baza pentru specificația europeană.	Rezervat	
11	4.1.1 4.2.1.2e	Radio.	Definirea sistemului radio pentru comunicații voce și date de la și către trenuri.	EIRENE SRS versiunea 14 Cerințe de încercare (urmează să se adauge în următoarea versiune a prezentei STI)	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

INTERFEȚE ÎNTRE ECHIPAMENTELE DE LA BORD ȘI CELE DE CALE

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
12		Interfețe pentru transmisia de date– între tren și sol			
12a.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Balize	Compatibilitatea tehnică cu unele sisteme de clasă B necesită funcția de comutare automată astfel cum este definită de specificațiile europene. Aceasta trebuie considerată acceptabilă din punct de vedere al CEM.	UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	ETSI EN 300330-1, V1.3.1 (iunie 2001) până la punctul 7.2 inclusiv (3)
12b.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Buclă	Documentație orientativă: UNISIG SUBSET-050-V200	UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-044-V200 UNISIG SUBSET-045-V200 Cerințele de încercare (urmează să fie adăugate în următoarea versiune a prezentei STI)	
12c.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Radio		EIRENE SRS versiunea 14	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

(3) Domeniile de frecvență aplicabile traiectului ascendent cu satelitul și alimentării cu energie sunt definite în UNISIG SUBSET-036-V221.

INTERFEȚE LA BORD ÎNTRE ELEMENTELE CONSTITUTIVE DE INTEROPERABILITATE ALE SUBSITEMULUI CONTROL-COMANDĂ

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
13		Interfețe pentru comunicații de date la bord.	Interfețe de date între echipamentele de control-comandă care realizează funcțiile de semnalizare în cabină și cele de protecție automată a trenului și între aceste funcții și tren.		
13a.	4.1.2.2	ERTMS/ETCS Euroradio		UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-034-V200 UNISIG SUBSET-047-V200 UNISIG SUBSET-037-V225 UNISIG SUBSET-093-V226 UNISIG SUBSET-048-V200 UNISIG SUBSET-092-1-V225 UNISIG SUBSET-092-2-V225	
13b.	4.1.2.2	GSM-R	Documentație orientativă: O-2475 V1.0	A11T6001.12	
13c.	4.1.2.2	Interfața de date a trenului pentru analiza datelor referitoare la exploatare înregistrate la bord	Interfața de comunicație, comună rețelei de mare viteză, cu analizorul de date pentru datele stocate în sistemele de control-comandă pentru a asigura posibilitatea de a fi citite de către toate părțile interesate.	UNISIG SUBSET-027-V200	
13d.	4.1.2.2	Interfețe pentru odometrie.	ERTMS/97e267 trebuie să constituie baza pentru o specificație europeană. În prima etapă nu va fi disponibilă o specificație.	Rezervat	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

INTERFEȚE DIN CALE ÎNTRE ELEMENTELE CONSTITUTIVE DE INTEROPERABILITATE ALE SUBSISTEMULUI CONTROL-COMANDĂ

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
14		Interfețe din cale pentru comunicații de date între:			
14a.	4.1.2.3	ERTMS/ETCS Euroradio		UNISIG SUBSET-049-V200 UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-037-V225 UNISIG SUBSET-092-1-V225 UNISIG SUBSET-092-2-V225 UNISIG SUBSET-093-V226	
14b.	4.1.2.3	GSM-R	Documentație orientativă: O-2475 V1.0	A11T6001.12	
14c.	4.1.2.3	Eurobalise și LEU.		UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	
14d.	4.1.2.3	Euroloop și LEU.		UNISIG SUBSET-045-V200	
14e.	4.1.2.3	ERTMS/ETCS și ERTMS/ETCS [transfer RBC-RBC (între sistemele de bloc radio)]		UNISIG SUBSET-039-V200	
15	4.2.4	Gestionarea cheilor.		UNISIG SUBSET-038-V200	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

COMPATIBILITATEA (ÎN AFARĂ DE CEM) ÎNTRE TRENURI ȘI CIRCUITELE DE CALE

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
16	4.2.1.2B	Caracteristicile materialului rulant pentru a fi compatibil cu sistemele de detecție a trenurilor.	Specificația pe care trebuie să o respecte materialul rulant pentru a putea funcționa corect cu sistemele de detecție a trenurilor. Urmează să fie completată, de exemplu pentru a lua în considerare inductanța în cazul perechilor de roți nemontate pe osie și sarcina minimă pe osie.	Rezervat	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

INTERFEȚE DE DATE ÎNTRE MATERIALUL RULANT ȘI SUBSISTEMUL CONTROL-COMANDĂ

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
17	4.2.1E	Interfețele trenurilor.	Trebuie să acopere toate datele referitoare la interoperabilitate care pot exista între tren și echipamentele de control-comandă	UNISIG SUBSET-034-V200	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.

(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

PERFORMANȚELE SUBSISTEMULUI CONTROL-COMANDĂ

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
18	4.1.1 4.3	Performanțele cerute.	Anexele I si IV la Directiva 96/48/CE stabilesc definițiile performanțelor pentru rețeaua de mare viteză.	UNISIG SUBSET-041-V200	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.
(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.

CERINȚE DE VERIFICARE

Index nr.	Punctul de referință din STI-ul pentru control-comandă	Subiect (1)	Domeniu de aplicare (2)	Specificații europene care definesc parametrii de bază	Alte specificații europene
32 (3)	6.2	Cerințe de integrare ale ansamblului de la bord.	Acestea trebuie să fie suficiente pentru a garanta că ansamblul de la bord va funcționa corect împreună cu ansamblurile de cale (verificarea subsistemului, luând în considerare opțiunile indicate în registrul de material rulant). Trebuie să se efectueze încercări de rulare în condiții reale după instalarea la bord a echipamentelor de control-comandă. Se va acorda o atenție deosebită compatibilității electromagnetice între CC și materialul rulant.	UNISIG SUBSET (rezervat)	
33	6.2	Cerințe de integrare ale ansamblului de cale.	Acestea trebuie să fie suficiente pentru a garanta că ansamblul de cale va funcționa corect împreună cu ansamblurile de la bord (verificarea subsistemului, luând în considerare opțiunile indicate în registrul de infrastructură)	UNISIG SUBSET (rezervat)	
34	Tabelul 6.1 Tabelul 6.2	Cerințe de instalare	Normele tehnice care se aplică la instalarea ansamblului control-comandă la bord și, respectiv, pe cale.	UNISIG SUBSET-040-V200	
35		Glosar de termeni și abrevieri.		UNISIG SUBSET-023-V200	

(1) Acesta este subiectul abordat la punctul la care se face trimitere în STI.
(2) Aceasta este o descriere a obiectivului standardului necesar să sprijine STI-ul.
(3) Indecșii de la numărul 19 până la 31 sunt eliminați intenționat.