32004D0447

30.4.2004. SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE L 155/69

ODLUKA KOMISIJE

od 29. travnja 2004.

o izmjeni Priloga A Odluci Komisije 2002/731/EZ od 30. svibnja 2002. i utvrđivanju glavnih karakteristika sustava razreda A (ERTMS) prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava transeuropskog konvencionalnog željezničkog sustava iz Direktive 2001/16/EZ Europskog parlamenta i Vijeća

(priopćeno pod brojem dokumenta C(2004) 1559)

(Tekst značajan za EGP)

(2004/447/EZ)

KOMISIJA EUROPSKIH ZAJEDNICA,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice,

uzimajući u obzir Direktivu Vijeća 96/48/EZ od 23. srpnja 1996. o interoperabilnosti transeuropskog željezničkoga sustava velikih brzina [1], a posebno njezin članak 6. stavak 2.,

uzimajući u obzir Direktivu 2001/16/EZ od 19. ožujka 2001. o interoperabilnosti transeuropskog konvencionalnog željezničkog sustava [2], a posebno njezin članak 6. stavak 1.,

budući da:

(1) Ova se Odluka odnosi na infrastrukturu i opremu željezničkih vozila koja podliježe Direktivama 96/48/EZ i 2001/16/EZ i koja se stavlja u uporabu nakon dana stupanja na snagu ove Odluke.

(2) Prvi je cilj ove Odluke usmjeravanje nadležnih tijela zaduženih za planiranje, izgradnju, obnovu, modernizaciju i rad gore spomenute infrastrukture i željezničkih vozila pri odabiru tehničke opreme.

(3) Drugi je cilj ove Odluke ažurirati Prilog A Odluci Komisije 2002/731/EZ od 30. svibnja 2002. o tehničkoj specifikaciji interoperabilnosti prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava transeuropskog željezničkog sustava velikih brzina iz članka 6. stavka. 1. Direktive Vijeća 96/49/EZ [3].

(4) Treći je cilj ove Odluke uspostaviti konačnu preporuku za niz specifikacija koje se moraju uzeti u obzir u kontekstu prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava transeuropskog konvencionalnog željezničkog sustava iz članka 6. stavka 1. Direktive 2001/16/EZ. On ne isključuje potrebu provjere i po potrebi daljnje izmjene, ažuriranja ili promjene tih parametara u odgovarajućem TSI-ju (TSI NUS-KP), koje se donose u skladu s Direktivom 2001/16/EZ. Ti se parametri također mogu ažurirati u okviru revizije TSI-ja utvrđenih u ovoj Direktivi i uzimajući u obzir mišljenje dano u postupku izmjene upravljanja nadzorom kako je utvrđeno u TSI-ju NUS-VB.

(5) U skladu s člankom 2. točkom (c) Direktive 96/48/EZ, transeuropski željeznički sustav velikih brzina dijeli se na strukturni i funkcionalni podsustav. Svaki je od podsustava obuhvaćen tehničkom specifikacijom interoperabilnosti (TSI-jem).

(6) Odlukom 2002/731/EZ utvrđen je TSI koji se odnosi na prometno-upravljački i signalno-sigurnosni podsustav transeuropskog željezničkog sustava velikih brzina (TSI NUS-VB).

(7) Odbor ustanovljen prema članku 21. Direktive 96/48/EZ (u daljnjem tekstu: „Odbor") imenovalo je Europsko udruženje za interoperabilnost u željezničkom prometu (u daljnjem tekstu: AEIF) kao zajedničko predstavničko tijelo.

(8) Zajedničko predstavničko tijelo odgovorno je za pripremu revizije i ažuriranja TSI-ja i davanje preporuka odboru iz članka 21. kako bi se u obzir uzeo tehnološki napredak ili društveni zahtjevi.

(9) AEIF-u je dan mandat za reviziju TSI-ja NUS-VB.

(10) Zbog tehnološkog razvoja, kao i rezultata prve primjene u praksi smatra se potrebnim znatnije ažurirati specifikacije iz Priloga A gore spomenutog TSI-ja NUS-VB. AEIF je sastavio prijedlog revidiranog Priloga A TSI-ju NUS-VB.

(11) Nacrt revidiranoga Priloga A pregledali su predstavnici država članica u okviru Odbora.

(12) U skladu s člankom 2. točkom (c) Direktive 2001/16/EZ transeuropski konvencionalni željeznički sustav dijeli se na strukturni i funkcionalni podsustav. Svaki je sustav obuhvaćen tehničkom specifikacijom interoperabilnosti (TSI-jem).

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

(13) Kao prvi korak zajedničko predstavničko tijelo mora izraditi nacrt TSI-ja tijekom mandata Komisije, u skladu s postupkom predviđenim u članku 21. stavku 2. Direktive.

(14) Odbor uspostavljen prema članku 21. Direktive 2001/16/EZ (u daljnjem tekstu: „Odbor") imenovalo je Europsko udruženje za interoperabilnost u željezničkom prometu (u daljnjem tekstu: AEIF) zajedničkim predstavničkim tijelom.

(15) AEIF-u je dodijeljen mandat za izradu nacrta TSI-ja prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava transeuropskog konvencionalnog željezničkog sustava (TSI NUS-KP).

(16) Međutim, u skladu s člankom 6. stavkom 4. Direktive 2001/16/EZ, prva je faza u razvoju gore spomenutog TSI-ja utvrditi obilježja njegovih osnovnih parametara.

(17) U skladu s gore spomenutim mandatom, AEIF je već sastavio potpuni nacrt TSI-ja prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava transeuropskog konvencionalnog željezničkog sustava (TSI NUS-KP). Taj će TSI biti donesen nakon izrade analize troškova i koristi, predviđene Direktivom 2001/16/EZ i nakon savjetovanja s korisničkim organizacijama i socijalnim partnerima.

(18) Sve veći broj projekata vezanih za ERTMS u konvencionalnom prometu, kao i unutar Europske unije te u državama pristupnicama zahtijeva stvaranje prijedloga za konvencionalne željeznice. Većina tih projekata danas nastaje na temelju nedovoljne usklađenosti s važećim TSI-jem NUS-VB, što bi na europskoj razini moglo dovesti do ponovnoga naslijeđenog nedostatka interoperabilnosti, ovaj put na temelju različitih nacionalnih inačica ERTMS-a.

(19) Proširenje parametara pruga velikih brzina na konvencionalne pruge jasno je opravdano kako tržišnim tako i operativnim razlozima. Oni se nalaze u rasponu od utjecaja veličine vezane za jedinstvenost rješenja između pruga velikih brzina i konvencionalnih pruga do ispunjavanja operativnih potreba vlakova velikih brzina kada moraju obavljati promet mrežom konvencionalnih željezničkih pruga.

(20) Jedinstveno rješenje i za pruge velikih brzina i za konvencionalne pruge ima ključnu važnost za ERTMS, za koji je zatražena čvrsta potpora unutar željezničkoga sektora općenito – kako od dobavljača tako i od željezničkih prijevoznika.

(21) Stoga je također potrebno donijeti revidiranu preporuku za osnovne parametre za TSI-je NUS-VB kao preporuku za osnovne parametre za sustav razreda A TSI-ja NUS-KP.

(22) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem odbora ustanovljenoga Direktivom 96/48/EZ,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

Prilog A TSI-ju priložen Odluci Komisije 2002/731/EZ o utvrđivanju TSI-ja prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava transeuropskog željezničkog sustava velikih brzina zamjenjuje se tablicom spomenutom u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 2.

Definicije i obilježja koja se moraju poštivati za osnovne parametre sustava razreda A (ERTMS) prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava transeuropskog konvencionalnog željezničkog sustava iz Priloga II. Direktivi 2001/16/EZ navedeni su u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 3.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 29. travnja 2004.

Za Komisiju
Loyola DE PALACIO
Potpredsjednica Komisije

PRILOG

OBILJEŽJA ERTMS-a

1. **OPIS PARAMETRA**

Jedinstveni prometno-upravljački i signalno-sigurnosni podsustav (ERTMS — Europski sustav upravljanja željezničkim prometom) obuhvaća dva elementa:

— element prometno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog podsustava (ERTMS/ETCS — Europski sustav upravljanja željezničkim prometom/Europski sustav upravljanja vlakovima) obuhvaća podsustave u vlakovima i pružne podsustave,

— element radija i telekomunikacije (ERTMS/GSM-R — GSM za željeznice) temelji se na standardima koji se primjenjuju na javnu GSM mrežu i također obuhvaća i opremu u vlakovima i pružnu opremu. GSM-R se temelji na ETSI-jevom standardu, GMS faze 2+ uključujući GPRS (globalni paket radijskih usluga), proširen na primjene specifične za željeznice.

2. **OBILJEŽJA KOJA SE MORAJU POŠTIVATI**

2.1. ERTMS/ETCS

Osnova za prometno-upravljački i signalno-sigurnosni podsustav sastoji se od niza specifikacija navedenih u sljedećoj tablici. Po potrebi se te specifikacije mogu revidirati i proširiti u skladu s revizijskim postupkom za TSI predviđenim u Direktivama 96/48/EZ i 2001/16/EZ. Pri takvoj se reviziji uzima u obzir mišljenje dano u postupku upravljanja postupcima promjena ERTMS-a, imajući na umu činjenicu da je za specifikacije ERTMS-a potrebna faza konsolidacije na temelju ispitnih lokacija i prvih primjena.

PRILOG A

SPECIFIKACIJE INTEROPERABILNOSTI

Sve su specifikacije na koje se upućuje u ovoj tablici obvezne ako nisu jasno označene kao „informativne”.

OPĆI ZAHTJEVI

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja ([1])	Predmet ([2])	Područje primjene ([3])	Europske specifikacije kojima se utvrđuju osnovni parametri	Ostale europske specifikacije
0a.	4.1.1.	ETCS FRS		UIC ETCS FRS verzija 4.29 EEIG 99E5362 verzija 2.00	
0b.	4.1.1.	GSM-R FRS		EIRENE FRS verzija 6.0	
1	3.2.1.	Jamstvo sigurnosti	Informativna dokumentacija: EN 50128 ožujak 2001.		EN50126 rujan 1999. EN50129 veljača 2003.
2		RAMS			
2a.	3.2.1. 4.1.1.	Sigurnosni zahtjevi	Informativna dokumentacija UNISIG SUBSET -077-V222 UNISIG SUBSET -078-V222 UNISIG SUBSET -079-V222 (2 dijela) UNISIG SUBSET -080-V222 (2 dijela) UNISIG SUBSET -081-V222 (2 dijela) UNISIG SUBSET -088-V222 (6 dijelova)	UNISIG SUBSET -091-V222	EN50129 veljača 2003.
2b.	3.2.2.e	Zahtjevi za pouzdanost i raspoloživost	ERTMS/96s1266- (Poglavlje RAM) koji se rabi kao ulazni podatak. Informativna dokumentacija: EEIG 02S1266- verzija 6	Pridržano	EN50126 rujan 1999.

([1]) Referencije iz ovoga stupca vrijede samo u slučaju TSI-ja NUS-VB.
([2]) Ovo je predmet o kojem se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
([3]) Ovo je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja ([1])	Predmet ([2])	Područje primjene ([3])	Europske specifikacije kojima se utvrđuju osnovni parametri	Ostale europske specifikacije
2c.	3.2.b	Kakvoća održavanja	Postupci na temelju kojih se ocjenjuje kakvoća održavanja prometno-upravljačke opreme.	Pridržano	EN 29000 i EN 29001
3	3.2.5.1.1. 4.2.1.2.d	Fizička obilježja okoliša	Minimalni zahtjevi temperature, vlažnosti, udaraca, vibracija itd. koje ispunjuje oprema nadzora i upravljanja pri uporabi u mrežama velikih brzina. Informativna dokumentacija: EEIG 97S0665- verzija 5, EN50125-3 listopad 2003.	Pridržano	EN 50125-1 rujan 1999. i EN 50155 kolovoz 2001.
4	3.2.5.1.2.	Elektromagnetna kompatibilnost			
4a.	3.2.5.1.2. 4.2.1.2.d	Elektromagnetna kompatibilnost	ERTMS/97s0665 – koji se rabi kao ulazni dokument. Radi EMK-a frekvencijski pojasi za planirani prijenos (Eurobalise, Euroloop i GSM-R) izuzeti su iz specifikacija navedenih u ovoj točki. Posebni zahtjevi za zračni raspor Eurobalise navedeni su u točki 12a. Posebni zahtjevi za zračni raspor Euroloop navedeni su u točki 12b. Posebni zahtjevi za zračni raspor GSM-R-a navedeni su u točki 12c.	Pridržano	Za opremu u vlaku: EN 50121-3-2, rujan 2000., tablice 4. i 6. u odredbi 7. Odredbe 4., 5. i 6. primjenjuju se za postupke ispitivanja. EN 50121-3-2, rujan 2000., tablice 7., 8. i 9. u odredbi 8. Odredbe 4., 5. i 6. primjenjuju se za postupke ispitivanja. Za pružnu opremu: EN 50121-4, rujan 2000. odredba 5. EN 50121-4, rujan 2000., odredba 6.
4b.	3.2.5.1.2b 4.2.1.2f	Značajke nepovredivosti sustava detekcije vlakova	Kako bi se osiguralo da vučna struja ne ometa sustave detekcije vlakova. Ulazni podatci za europske specifikacije nalaze se u izvješću o TSI-ju NU.	Pridržano	(pridržano)

([1]) Referencije iz ovoga stupca vrijede samo u slučaju TSI-ja NUS-VB.
([2]) Ovo je predmet o kojem se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
([3]) Ovo je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

FUNKCIJE NADZORA I UPRAVLJANJA

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
5		Odredbe logike signalizacije upravljačnice i logike ATP-a i povezanih funkcija			
5a.	4.1.1.	Uobičajeni rad	Informativna dokumentacija: 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.	Rad u pogoršanim uvjetima	Zahtjevi sustava kao odgovor na kvarove. ERTMS/97E832 koji se rabi kao ulazni podatak za europsku specifikaciju	UNISIG SUBSET-026-V222	

(1) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
6	4.1.1. 4.1.2.2.	Upravljanje STM-om	Funkcionalni i fizički zahtjevi za sučelja STM-a za sustav razreda A. Potrebno je riješiti kompatibilnost KER-a. Informativna dokumentacija: 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.	Funkcionalni zahtjevi sučelja strojovođe MMI	Funkcionalna specifikacija komunikacije između strojovođe i uređaja u vozilu. Zasloni strojovođe prikazuju sve što je potrebno za upravljanje vlakom, npr. signale u upravljačnici, upozorenja za intervenciju. Uključene su i funkcije unosa podataka, npr. obilježja vlaka, funkcije nalijetanja potrebne za interoperabilnost prometno-upravljačke i signalno-sigurnosne opreme. Uključeno je i prikazivanje tekstovnih poruka. Signali u upravljačnici utvrđuju najmanji raspon parametara raspoloživih u upravljačnici koji zajedno zadovoljavaju sve okolnosti do kojih bi moglo doći na prugama europske mreže velikih brzina i koji stoga omogućuju uspostavljanje zajedničkog sustava za cijelu mrežu. Takvi bi parametri bili dopuštena brzina, ciljna brzina, ciljna udaljenost, a oni predstavljaju osnovu signalizacije u upravljačnici i ATP-a. Informativna dokumentacija: 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 i CENELEC WGA9D V04.DOC 27/03/2000.	UNISEG SUBSET-033-V200 UNISEG SUBSET-026-V222 UNISEG SUBSET-035-V211	
8	4.1.1.	Zahtjevi odometrije	Funkcionalni zahtjevi podsustava odometrije potrebnoga za podržavanje cijelog niza radnih značajka koje se očekuju od opreme koja osigurava sučelja razreda A. Točnost lokacije ovisi o odometriji i udaljenosti između baliza. Zahtjevi za mjerenje brzine i udaljenosti na interoperabilnom vlaku. U obzir uzeti odnos s indeksom 6. STM-a.	UNISIG SUBSET-041-V200	
9	4.1.1.	Zahtjevi za snimanjem operativnih podataka u vozilu	Zahtjevi za izbor podatkovnih parametara, pravilnosti, točnosti, provjerama valjanosti radi ispitivanja pravilne vožnje vlaka i ponašanja sustava povezanih sa sigurnošću, tako da je moguće ispunjavanje zahtjeva pravnih vlasti u svim državama članicama.	UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-027-V200	

(1) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
10	r4.1.1.	Zahtjevi sustava budnosti	Definicija funkcije budnosti na način da vlak može obavljati promet na europskim mrežama na prihvatljiv način. Budnost jamči da je strojovođa dovoljno pozoran (a time i dovoljno budan da bi bio svjestan signalizacije). Ako se upotrebljava kontrolna ura, ona se može staviti u početni položaj drugim radnjama strojovođe na kontrolnim uređajima vlaka, kontroloru vuče, kočnicama, potvrđivanjem upozorenja iz upravljačnice. Može biti povezan s potrebom držanja poluge u danom položaju (funkcija budnosti). Funkcionalnost koja se zahtijeva budnošću može se promijeniti statusom ATP-a i bilo kojim sustavom upozorenja u upravljačnici. Budnost, ATP i sustavi upozoravanja u upravljačnici su sigurnosni sustavi u smislu pružanja potpore strojovođi i osiguranja zaštite vlaka u slučaju ljudske nedostatnosti. Stupanj sigurnosti utvrđen je svim ovim sustavima, a oni su međusobno ovisni u smislu da postojanje ili odsutnost jednoga može utjecati na funkcionalnost ostalih. Upravljanje sigurnosnim aspektima olakšano je svrstavanjem tih podsustava u područje djelovanja prometno-upravljačkog i signalno sigurnosnog podsustava. UIC 641 predstavlja osnovu za europsku specifikaciju.	Rezervirano	
11	4.1.1. 4.2.1.2e	Radio	Utvrđivanje radijskoga sustava za glasovnu i podatkovnu komunikaciju prema vlakovima i iz njih.	EIRENE SRS, inačica 14 Zahtjevi za testiranjem (koji će se dodati u sljedećoj inačici ovog TSI-ja)	

(1) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

SUČELJA IZMEĐU OPREME U VOZILU I PRUŽNE OPREME

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet ([1])	Područje primjene ([2])	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
12		Sučelja prijenosa podataka – između vlaka i stabilnih postrojenja			
12a.	3.2.5.1.2. 4.1.2.1.	Baliza	Tehnička kompatibilnost s nekim sustavima razreda B zahtijeva funkciju prebacivanja sklopkom kao što je utvrđeno u europskim specifikacijama. Sa stajališta EMC-a to se smatra prihvatljivim.	UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	ETSI EN 300330-1, V1.3.1. (lipanj 2001.), do pododredbe i uključeno s pododredbom 7.2. ([3])
12b.	3.2.5.1.2. 4.1.2.1.	Petlja	Informativna dokumentacija: UNISIG SUBSET-050-V200	UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-044-V200 UNISIG SUBSET-045-V200 Zahtjevi za testiranjem (dodat će se u sljedećoj inačici ovog TSI-ja)	
12c.	3.2.5.1.2. 4.1.2.1.	Radio		EIRENE SRS inačica 14	

([1]) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
([2]) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.
([3]) Područja frekvencije povezivanja tipa „up-link” i frekvencije „tele-powering”, primjerenih za uporabu, utvrđene su u UNISIG SUBSET-036-V221.

SUČELJA U VOZILU IZMEĐU PROMETNO-UPRAVLJAČKIH INTEROPERABILNIH SASTAVNIH DIJELOVA

Indeksni br.	Uputa na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
13		Sučelja podatkovne komunikacije u vozilu	Sučelja podataka između prometno-upravljačke opreme koja podržava funkcije signalizacije u upravljačnici i funkcije automatskog osiguranja vlaka te između tih funkcija i vlaka		
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	Informativna dokumentacija: O-2475 V1.0	A11T6001.12	
13c.	4.1.2.2.	Sučelja podataka o vlaku za analizu operativnih podataka zabilježenih u vlaku	Komunikacijsko sučelje koje je zajedničko mreži velikih brzina s analizatorom podataka pohranjenih u prometno-upravljačkim sustavima kako bi se svim zainteresiranim stranama omogućilo čitanje.	UNISIG SUBSET-027-V200	
13d.	4.1.2.2.	Sučelja odometrije	ERTMS/97e267 je osnova za europsku specifikaciju. Specifikacija neće biti dostupna u prvoj fazi.	Pridržano	

(1) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

PRUŽNA SUČELJA IZMEĐU PROMETNO-UPRAVLJAČKIH INTEROPERABILNIH SASTAVNIH DIJELOVA

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
14		Sučelja pružne podatkovne komunikacije između:			
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	Informativna dokumentacija: O-2475 V1.0	A11T6001.12	
14c.	4.1.2.3.	Eurobalise i LEU		UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	
14d.	4.1.2.3.	Euroloop i LEU		UNISIG SUBSET-045-V200	
14e.	4.1.2.3.	ERTMS/ETCS i ERTMS/ECTS (predaja između RBC-a i RBC-a).		UNISIG SUBSET-039-V200	
15	4.2.4.	Upravljanje ključevima		UNISIG SUBSET-038-V200	

(1) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

KOMPATIBILNOST (OSIM EMC-a) IZMEĐU VLAKOVA I TRAČNIČKIH STRUJNIH KRUGOVA

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
16	4.2.1.2B	Obilježja željezničkih vozila potrebna za ostvarivanje kompatibilnosti sa sustavima detekcije vlakova	Specifikacija koju moraju poštivati željeznička vozila radi pravilnoga rada sustava detekcije vlakova. Dopunit će se, npr. u obzir će se uzeti induktivnost u slučaju bezosovinskih kolnih slogova i minimalno osovinsko opterećenje.	Pridržano	

(1) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

PODATKOVNA SUČELJA IZMEĐU PROMETNO-UPRAVLJAČKE OPREME I ŽELJEZNIČKIH VOZILA

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
17	4.2.1.2E	Sučelja vlakova	Kako bi se pokrili svi podatci na koje se odnosi interoperabilnost koji bi se mogli prenositi između vlaka i prometno-upravljačke i signalno-sigurnosne opreme	UNISIG SUBSET-034-V200	

(1) To je predmet o kojemu se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

RADNE ZNAČAJKE NADZORA I UPRAVLJANJA

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
18	4.1.1. 4.3.	Potrebne radne značajke	U Prilozima I. i IV. Direktivi 96/48/EZ utvrđene su definicije radnih značajki mreže velikih brzina	UNISIG SUBSET-041-V200	

(1) To je predmet o kojem se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.

ZAHTJEVI PROVJERE

Indeksni br.	Referencija na stavak prometno-upravljačkog TSI-ja	Predmet (1)	Područje primjene (2)	Europske specifikacije koje utvrđuju osnovne parametre	Ostale europske specifikacije
32 (3)	6.2.	Zahtjevi integracije uređaja u vozilu	Ovo je dovoljno za osiguranje ispravnoga rada uređaja u vlaku s pružnim uređajima (provjera podsustava uz razmatranje opcija kako su navedene u registru željezničkih vozila). Potrebno je provesti probne vožnje nakon postavljanja prometno-upravljačke opreme u vozilu. Posebnu pozornost treba posvetiti elektromagnetnoj kompatibilnosti između NU i željezničkih vozila.	UNISIG SUBSET (pridržano)	
33	6.2.	Zahtjevi integracije pružne opreme	Ovo je dovoljno za osiguranje ispravnoga rada pružne opreme s uređajima u vlaku (provjera podsustava uz razmatranje opcija kako su navedene u registru infrastrukture).	UNISIG SUBSET (pridržano)	
34	Tablica 6.1. Tablica 6.2.	Zahtjevi instalacije	Tehnička i tehnološka pravila koja se primjenjuju pri postavljanju prometno-upravljačkih uređaja u vozilu i pružnih uređaja.	UNISIG SUBSET-040-V200	
35		Glosar nazivlja i kratica		UNISIG SUBSET-023-V200	

(1) To je predmet o kojem se govori u stavku na koji se upućuje u TSI-ju.
(2) To je opis namjene standarda koji je potreban za podržavanje TSI-ja.
(3) Indeksni brojevi od 19. do 31. namjerno su brisani.