32004D0447

L 155/65 URADNI LIST EVROPSKE UNIJE 30.4.2004

ODLOČBA KOMISIJE
z dne 29. aprila 2004
o spremembi Priloge A k Odločbi 2002/731/ES z dne 30. maja 2002 in o določitvi glavnih značilnosti sistema razreda A (ERTMS) podsistema vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti iz Direktive 2001/16/ES Evropskega parlamenta in Sveta

(notificirano pod dokumentarno številko K(2004) 1559)

(Besedilo velja za EGP)

(2004/447/ES)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive Sveta 96/48/ES z dne 23. julija 1996 o interoperabilnosti vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti [1] in zlasti člena 6(2) Direktive,

ob upoštevanju Direktive 2001/16/ES z dne 19. marca 2001 o interoperabilnosti vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti [2] in zlasti člena 6(1) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Ta odločba se nanaša na infrastrukturo in železniški vozni park, ki sta predmet Direktiv 96/48/ES in 2001/16/ES in ki začneta obratovati po datumu, ko začne veljati ta odločba.

(2) Prvi cilj te odločbe je usmerjanje oblasti, odgovornih za projektiranje, gradnjo, obnovo, izboljšanje in upravljanje zgoraj navedene infrastrukture in voznega parka, pri tehničnih odločitvah.

(3) Drugi cilj te odločbe je dopolniti Prilogo A Odločbe Komisije 2002/731/ES z dne 30. maja 2002 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost podsistema vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti iz Direktive Sveta 96/49/ES [3].

(4) Tretji cilj te odločbe je uvesti dokončen pregled skupin specifikacij, ki jih je treba upoštevati v okviru podsistema vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti iz člena 6(1) Direktive 2001/16/ES. To ne pomeni, da niso potrebni potrjevanje in, če je potrebno, nadaljnje dopolnitve, posodobitve ali spremembe teh parametrov v ustrezni TSI (tehnični specifikaciji za interoperabilnost)(TSI VUS-KH (vodenje - upravljanje in signalizacija za konvencionalne hitrosti)), ki se sprejmejo v skladu z Direktivo 2001/16/ES. Ti parametri se lahko posodobijo tudi v sklopu revizije TSI, predvidene v tej direktivi, in ob upoštevanju mnenja, izraženega v postopku nadzorovanja sprememb, predvidenem v TSI VUS-VH (visoke hitrosti).

(5) Vseevropski železniški sistem za visoke hitrosti je v skladu s členom 2(c) Direktive 96/48/ES razdeljen na strukturni in funkcionalni podsistem. Vsak podsistem mora imeti tehnično specifikacijo za interoperabilnost (TSI).

(6) Odločba 2002/731/ES je določila TSI, ki se nanaša na podsistem vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti (TSI VUS-VH).

(7) Odbor, ustanovljen po členu 21 Direktive 96/48/ES (v nadaljevanju besedila: odbor), je za skupno predstavniško telo imenoval Evropsko združenje za železniško interoperabilnost (v nadaljevanju besedila: AEIF).

(8) Skupno predstavniško telo je odgovorno za pripravo revizije in posodobitev TSI ter dajanje priporočil odboru iz člena 21, da se upošteva tehnološki razvoj ali socialne zahteve.

(9) AEIF je bilo zadolženo za revizijo TSI VUS-VH.

(10) Zdi se, da je zaradi tehnološkega razvoja kot tudi rezultatov prvega sklopa v praksi uporabljenih rešitev potrebna večja posodobitev specifikacij, zajetih v Prilogi A zgoraj navedene TSI VUS-VH. AEIF je pripravil osnutek spremembe Priloge A za TSI VUS-VH.

(11) Predstavniki držav članic so v okviru odbora pregledali osnutek spremenjene Priloge A.

(12) Vseevropski železniški sistem za konvencionalne hitrosti je v skladu s členom 2(c) Direktive 2001/16/ES razdeljen na strukturni in funkcionalni podsistem. Vsak podsistem mora imeti tehnično specifikacijo za interoperabilnost (TSI).

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

(13) V prvem koraku mora skupno predstavniško telo izdelati osnutke TSI na podlagi mandata Komisije po postopku iz člena 21(2) Direktive.

(14) Odbor, ustanovljen po členu 21 Direktive 2001/16/ES (v nadaljevanju besedila: odbor), je za skupno predstavniško telo imenoval Evropsko združenje za železniško interoperabilnost (v nadaljevanju besedila: AEIF).

(15) AEIF je bil zadolžen za pripravo osnutka TSI za podsistem vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (TSI VUS-KH).

(16) V skladu s členom 6(4) Direktive 2001/16/ES pa je treba v prvi fazi razvoja za zgoraj navedene TSI ugotoviti značilnosti njihovih temeljnih parametrov.

(17) V skladu z zgoraj navedeno zadolžitvijo je AEIF že pripravil osnutek celotne TSI za podsistem vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (TSI VUS-KH). Ta TSI bo sprejet, ko bo izdelana analiza stroškov in koristi, predvidena v Direktivi 2001/16/ES, in po posvetovanju z uporabniškimi organizacijami in socialnimi partnerji.

(18) Vedno večje število projektov, povezanih z ERTMS, za konvencionalno področje v Evropski uniji in tudi v državah pristopnicah povečuje potrebo po izdelavi napotil za področje konvencionalnih hitrosti. Danes večina teh projektov ne poteka popolnoma skladno z veljavnimi TSI VUS-VH, kar bi morda lahko pripeljalo do še ene zapuščine neinteroperabilnosti na evropski ravni, ki bi tokrat izhajala iz različnih nacionalnih sistemov ERTMS.

(19) Razširitev parametrov za visoke hitrosti na področje konvencionalnih hitrosti je popolnoma upravičena iz tržnih in operativnih razlogov. Ti segajo od učinkov zaradi obsežnosti, povezanih z enotnostjo rešitev za področje velikih in konvencionalnih hitrosti, do izpolnjevanja operativnih potreb vlakov za visoke hitrosti, kadar morajo uporabljati omrežje za konvencionalne hitrosti.

(20) Enotna rešitev tako za področje visokih hitrosti kot za konvencionalne hitrosti je osrednji pojem, na katerem temelji ERTMS, ki je dobil močno podporo v celotnem železniškem sektorju – pri dobaviteljih in pri železnicah v enaki meri.

(21) Popravljene temeljne referenčne parametre za TSI VUS-VH je zato treba sprejeti tudi kot temeljne referenčne parametre za sistem razreda A v okviru TSI VUS-KH.

(22) Ukrepi, predvideni v tej odločbi, so skladni z mnenjem odbora, ustanovljenega z Direktivo 96/48/ES –

SPREJELA NASLEDNJO ODLOČBO:

Člen 1

Priloga A k TSI, priložena k Odločbi 2002/731/ES, ki določa TSI za podsistem vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti, se nadomesti s preglednico, navedeno v Prilogi k tej odločbi.

Člen 2

Opredelitve in značilnosti, ki jih je treba spoštovati pri temeljnih parametrih sistemov razreda A (ERTMS) podsistema vodenje - upravljanje in signalizacija vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti iz Priloge II k Direktivi 2001/16/ES, so navedene v Prilogi k tej odločbi.

Člen 3

Ta odločba je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 29. aprila 2004

Za Komisijo

Loyola DE PALACIO

Podpredsednica Komisije

PRILOGA

ZNAČILNOSTI ERTMS

1. **OPIS PARAMETROV**

Enotni podsistem vodenje/upravljanje in signalizacija (ERTMS – European rail traffic management system (Evropski sistem upravljanja železniškega prometa)) vsebuje dva elementa:

— element vodenje/upravljanje in signalizacija (ERTMS/ETCS – European rail traffic management system/European train control system (Evropski sistem upravljanja železniškega prometa/Evropski sistem nadzorovanja vlakov)) obsega tako podsisteme v vozilih kot podsisteme ob progi;

— radijski in telekomunikacijski element (ERTMS/GSM-R – GSM za železnice) temelji na standardih, ki se uporabljajo za javno omrežje GSM in tudi zajema tako opremo v vozilih kot ob progi. GSM-R temelji na standardu ETSI GSM faze 2+, vključno z GPRS (global packet radio services (splošna paketna radijska storitev)), razširjenem za posebno uporabo na železnici.

2. **ZNAČILNOSTI, KI JIH JE TREBA SPOŠTOVATI**

2.1 ERTMS/ETCS:

Podsistem vodenje/upravljanje in signalizacija temelji na sklopu specifikacij, naštetih v naslednji preglednici. Če se zdi potrebno, se te specifikacije lahko popravijo in razširijo v skladu s postopkom revizije TSI-jev iz Direktiv 96/48/ES in 2001/16/ES. Taka revizija bo upoštevala mnenje, podano v postopku nadzorovanja sprememb ERTMS, pri čemer pa bo na osnovi preskusnih mest in prvih primerov uporabe upoštevala tudi dejstvo, da je za specifikacije ERTMS potrebno utrjevalno obdobje.

PRILOGA A

SPECIFIKACIJE ZA INTEROPERABILNOST

Vse specifikacije iz te preglednice so obvezne, razen če so jasno označene kot „informativne“.

SPLOŠNE ZAHTEVE

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje (1)	Predmet (2)	Področje (3)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
0a.	4.1.1	ETCS FRS		UIC ETCS FRS izvedenka 4.29 EEIG 99E5362 izvedenka 2.00	
0b.	4.1.1	GSM-R FRS		EIRENE FRS izvedenka 6.0	
1	3.2.1	Zagotavljanje varnosti	Informativna dokumentacija: EN 50128 marec 2001		EN50126 september 1999 EN50129 februar 2003
2		RAMS			
2a.	3.2.1 4.1.1	Varnostne zahteve	Informativna dokumentacija: UNISIG SUBSET -077-V222 UNISIG SUBSET -078-V222 UNISIG SUBSET -079-V222 (2 dela) UNISIG SUBSET -080-V222 (2 dela) UNISIG SUBSET -081-V222 (2 dela) UNISIG SUBSET -088-V222 (6 dela)	UNISIG SUBSET -091-V222	EN50129 februar 2003
2b.	3.2.2e	Zahteve v zvezi z zanesljivostjo in razpoložljivostjo	ERTMS/96s1266- (poglavje RAM), ki se uporabljajo kot osnovne informacije Informativna dokumentacija: EEIG 02S1266- izvedenka 6	Rezervirano	EN 50126 september 1999

(1) Sklici iz tega stolpca veljajo samo v primeru TSI VUS-VH.

(2) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(3) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje (1)	Predmet (2)	Področje (3)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
2c.	3.2b	Kakovost vzdrževanja	Postopki, na podlagi katerih se oceni kakovost vzdrževanja opreme vodenja - upravljanja	Rezervirano	EN 29000 in EN 29001
3	3.2.5.1.1 4.2.1.2d	Okoljsko fizične razmere	Minimalne zahteve temperature, vlage, udarcev, vibracij itd., ki jih oprema za vodenje - upravljanje izpolnjuje za uporabo na omrežju za visoke hitrosti Informativna dokumentacija: EEIG 97S0665- izvedenka 5, EN50125-3 oktober 2003	Rezervirano	EN 50125-1 september 1999 in EN 50155 avgust 2001
4	3.2.5.1.2	Elektromagnetna združljivost:			
4a.	3.2.5.1.2 4.2.1.2d	Elektromagnetna združljivost	ERTMS/97s0665- ki se uporablja kot osnovni dokument Za namen EMZ so frekvenčni pasovi za mednarodni prenos (Eurobalise, Euroloop in GSM-R) izvzeti iz specifikacij, navedenih v tej točki. Posebne zahteve za zračno režo Eurobalise so navedene v točki 12a. Posebne zahteve za zračno režo Euroloop so navedene v točki 12b. Posebne zahteve za zračno režo GSM-R so navedene v točki 12c.	Rezervirano	Za opremo v vozilu: EN 50121-3-2, september 2000, preglednici 4 in 6 v določbi 7. Določbe 4, 5 in 6 se uporabljajo za preskusne postopke. EN 50121-3-2, september 2000, preglednice 7, 8 in 9 v določbi 8. Določbe 4, 5 in 6 se uporabljajo za preskusne postopke. Za opremo ob progi: EN 50121-4, september 2000, določba 5. EN 50121-4, september 2000, določba 6
4b	3.2.5.1.2b 4.2.1.2f	Nespremenljive značilnosti v zvezi z sistemi ugotavljanja lokacije vlakov	Za zagotavljanje, da sistemi ugotavljanja lokacije vlaka niso moteni zaradi toka vleke. Osnovne informacije za evropske specifikacije so vključene v poročilu k TSI NK.	Rezervirano	(rezervirano)

(1) Sklici iz tega stolpca veljajo samo v primeru TSI VUS-VH.

(2) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(3) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

FUNKCIJE VODENJA - UPRAVLJANJA

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
5		Določbe logike kabinske signalizacije in logike ATP ter povezanih funkcij			
5a.	4.1.1	Normalno delovanje	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	Delovanje v degradiranih razmerah	Sistemske zahteve kot odgovor na okvare. ERTMS/97E832, ki se uporabijo kot osnovne informacije za evropsko specifikacijo.	UNISIG SUBSET-026- V222	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
6	4.1.1 4.1.2.2	Upravljanje SPM	Funkcionalne in fizične zahteve na vmesnikih SPM za sistem razreda A. Treba je obravnavati skladnost KER. 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	Funkcionalne zahteve vmesnika strojevodja VČS (vmesnik človek/stroj)	Funkcionalna specifikacija za komunikacijo med strojevodjem in sestavom v vozilu. Zaslon strojevodje prikazuje vse, kar je potrebno za vožnjo, npr. kabinske signale, opozorila za intervencijo. Vključuje vnose podatkov, npr. značilnosti vlaka, funkcije preteka roka odobrenega premikanja, ki so potrebne za interoperabilnost vodenja - upravljanja Prikazuje tudi besedilna sporočila. Kabinski signali določijo najmanjše število parametrov za razpolaganje v kabini, ki skupaj zadoščajo za vse okoliščine, do katerih lahko pride na železniških progah evropskega omrežja za visoke hitrosti, in ki tako omogočijo vzpostavitev nekega sistema, ki je enak za celotno omrežje. Taki parametri so dovoljena hitrost, ciljna hitrost, ciljna razdalja in predstavljajo osnovo kabinske signalizacije in ATP. 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 in CENELEC WGA9D V04.DOC 27/03/2000.	UNISIG SUBSET-033-V200 UNISIG SUBSET-026- V222 UNISIG SUBSET-035-V211	
8	4.1.1	Zahteve meritve poti in hitrosti	Funkcionalne zahteve podsistema meritev poti in hitrosti, ki so potrebne za podporo predvidenim različnim vrstam delovanja opreme, ki oskrbuje vmesnike razreda A. Natančnost lokalizacije je odvisna od meritev poti in hitrosti ter razdalje med balizami. Zahteve za meritve hitrosti in razdalje na interoperabilnem vlaku. Upoštevati zvezo s točko 6, SPM	UNISIG SUBSET-041-V200	
9	4.1.1	Zahteve za snemanje operativnih podatkov v vozilu	Zahteve za izbiro podatkovnih parametrov, pravilnosti, natančnosti, preverjanja veljavnosti za namene pregledovanja pravilne vožnje vlaka in obnašanja z varnostjo povezanih sistemom, tako da se lahko izpolnijo zahteve pravnih organov v vseh državah članicah.	UNISIG SUBSET-026- V222 UNISIG SUBSET-027-V200	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
10	4.1.1	Zahteve sistema budnosti (budnika)	Opredelitev funkcije budnosti, tako da je obratovanje vlakov na evropskih omrežjih sprejemljivo. Budnost zagotavlja, da je strojevodja dovolj pozoren (torej dovolj pozoren, da zazna signalizacijo). Če se uporablja merilec časa, se lahko ponastavi z drugimi dejanji strojevodje na kontrolnih napravah vlaka, napravi za kontrolo vlečne sile, zavorah, s potrditvijo kabinskega opozorila. Lahko je povezan s potrebo po držanju vzvoda v določenem položaju (funkcija budnika). Funkcionalnost, ki se zahteva od budnosti, se lahko spremeni s statusom ATP in katerim koli sistemom kabinskega opozarjanja. Budnost, ATP in sistemi kabinskega opozarjanja so z varnostjo povezani sistemi v smislu podpore strojevodju in varujejo vlak v primeru človeških napak. Stopnjo varnosti določajo vsi ti sistemi, ki so medsebojno odvisni v tem smislu, da prisotnost ali odsotnost enega od njih lahko vpliva na funkcionalnost drugih. Upravljanje teh varnostnih vidikov je lažje, če se šteje, da ti sistemi spadajo na področje nadzora-krmiljenja. UIC 641 je osnova za evropsko specifikacijo.	Rezervirano	
11	4.1.1 4.2.1.2e	Radio	Opredelitev radijskega sistema za zvočno in podatkovno komunikacijo na vlake in z vlakov.	EIRENE SRS izvedenka 14 Preskusne zahteve (ki se dodajo v naslednji izvedenki te TSI)	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

VMESNIKI MED SESTAVI V VOZILU IN OB PROGI

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
12		Vmesniki prenosa podatkov – med vlakom in zemljo			
12a.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Baliza	Tehnična združljivost z nekaterimi sistemi razreda B zahteva tako funkcijo preklopa, kot je določena v evropskih specifikacijah. S stališča EMZ je to sprejemljivo.	UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	ETSI EN 300330-1, V1.3.1 (Junij 2001), do in vključno s poddoločbo 7.2 (3)
12b.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Zanka	Informativna dokumentacija: UNISIG SUBSET-050-V200	UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-044-V200 UNISIG SUBSET-045-V200 Preskusne zahteve (ki se dodajo v naslednji izvedenki te TSI)	
12c.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Radio		EIRENE SRS izvedenka 14	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

(3) Področja frekvence up-link in frekvence tele-powering, ki so primerna za uporabo, so določena v UNISIG SUBSET-036-V221.

VMESNIKI V VOZILU MED KOMPONENTAMI INTEROPERABILNOSTI VODENJA - UPRAVLJANJA

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
13		Vmesniki prenosa podatkov v vozilu	Podatkovni vmesniki med opremo vodenja - upravljanja, ki podpira funkciji kabinske signalizacije in avtomatskega varovanja vlaka, in med temi funkcijami in vlakom.		
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 V1.0A11T60	A11T6001.12	
13c.	4.1.2.2	Vmesnik podatkov o vlaku za analizo na vlaku zabeleženih operativnih podatkov	Komunikacijski vmesnik, značilen za omrežje za visoke hitrosti, za analizo podatkov, shranjenih v sistemih vodenja - upravljanja, ki vsem zainteresiranim strankam zagotavlja možnost branja.	UNISIG SUBSET-027-V200	
13d.	4.1.2.2	Vmesniki meritev poti in hitrosti	ERTMS/97e267 je osnova za evropske specifikacije. Specifikacija ne bo na razpolago v prvi fazi.	Rezervirano	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

VMESNIKI OB PROGI MED KOMPONENTAMI INTEROPERABILNOSTI VODENJA - UPRAVLJANJA

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
14		Vmesniki prenosa podatkov ob progi med:			
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 V1.0A11T60	A11T6001.12	
14c.	4.1.2.3	Eurobalise in LEU.		UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	
14d.	4.1.2.3	Euroloop in LEU.		UNISIG SUBSET-045-V200	
14e.	4.1.2.3	ERTMS/ETCS in ERTMS/ETCS (prenos RBC-RBC).		UNISIG SUBSET-039-V200	
15	4.2.4	Upravljanje ključev		UNISIG SUBSET-038-V200	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

ZDRUŽLJIVOST (NE EMZ) MED VLAKI IN TIRNIMI TOKOKROGI

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
16	4.2.1.2B.	Značilnosti železniškega voznega parka, ki so potrebne za njegovo združljivost s sistemi ugotavljanja lokacije vlakov.	Specifikacija, ki jo mora železniški vozni park spoštovati za pravilno delovanje sistemov ugotavljanja lokacije vlakov. Treba dopolniti, npr. za upoštevanje induktivnosti v primeru brezosnih kolesnih dvojic in minimalne osne obremenitve.	Rezervirano	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

PODATKOVNI VMESNIKI MED VODENJEM - UPRAVLJANJEM IN ŽELEZNIŠKIM VOZNIM PARKOM

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
17	4.2.1.2E	Vlakovni vmesniki	Za vse podatke na področju interoperabilnosti, ki se lahko prenašajo med vlakom in opremo za vodenje - upravljanje	UNISIG SUBSET-034-V200	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.

(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

ZMOGLJIVOSTI VODENJA - UPRAVLJANJA

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
18	4.1.1 4.3	Zahtevana zmogljivost	Prilogi I in IV k Direktivi 96/48/ES opredeljujeta zmogljivosti omrežja za visoke hitrosti.	UNISIG SUBSET-041-V200	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.
(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.

VERIFIKACIJSKE ZAHTEVE

Zap. št.	Sklic na odstavek TSI za vodenje - upravljanje	Predmet (1)	Področje (2)	Evropske specifikacije, ki določajo temeljne parametre	Druge evropske specifikacije
32 (3)	6.2	Zahteve integracije sestava v vozilu	To bo zadostovalo za zagotavljanje, da sestav v vozilu pravilno deluje s sestavi ob progi (verifikacija podsistema ob upoštevanju možnosti, navedenih v registru železniškega voznega parka) Po namestitvi opreme za vodenje - upravljanje v vozilo je treba opraviti praktične preskuse obratovanja Posebna pozornost se posveti elektromagnetni združljivosti med NK in železniškim voznim parkom.	UNISIG SUBSET (rezervirano)	
33	6.2	Zahteve integracije sestava ob progi	To bo zadostovalo za zagotavljanje pravilnega delovanja sestava ob progi s sestavi v vozilu (verifikacija podsistema ob upoštevanju možnosti, navedenih v registru infrastrukture).	UNISIG SUBSET (rezervirano)	
34	Preglednica 6.1 Preglednica 6.2	Namestitvene zahteve	Tehnično-tehnološka pravila, ki se uporabljajo ob namestitvi sestava nadzor-krmiljenje v vozilo oziroma ob progo	UNISIG SUBSET-040-V200	
35		Glosar izrazov in okrajšav		UNISIG SUBSET-023-V200	

(1) To je predmet, ki ga obravnava odstavek iz TSI.
(2) To je opis namena standarda, potrebnega za podporo TSI.
(3) Zaporedne številke od 19 do 31 so namerno izbrisane.