	<p>Družicové pozemské stanice a systémy (SES) - Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na koncové zařízení s velmi malou aperturou (VSAT) - Družicové pozemské stanice určené pouze pro vysílání, pro vysílání/přijem nebo pouze pro příjem, pracující v kmitočtových pásmech 11/12/14 GHz</p>	<p>ČSN ETSI EN 301 428 V1.2.1 87 6032</p>
---	---	--

Satellite Earth Stations and Systems (SES) - Harmonized EN for Very Small Aperture Terminal (VSAT) - Transmit-only, transmit/receive or receive-only satellite earth stations operating in the 11/12/14 GHz frequency bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 428 V1.2.1:2001. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 428 V1.2.1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 428 V1.2.1:2001. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 428 V1.2.1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 301 428 V1.2.1 (87 6032) ze září 2001.

© Český normalizační institut,
2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

63642

Národní předmluva

Termín „harmonizovaná norma“ uvedený v názvu ČSN je českým překladem termínu uvedeného v názvu evropské normy (Telekomunikační řada). V České republice se stane tato ČSN harmonizovanou ve smyslu § 4a zákona č. 22/1997/Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., na základě vyhlášení příslušné evropské normy za harmonizovanou v Úředním Věstníku Evropských společenství. Tuto skutečnost Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví oznámí ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví s uvedením technického předpisu České republiky, ke kterému se tato norma vztahuje.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 301 428 V1.2.1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 301 428 V1.2.1 ze září 2001 převzala ETSI EN 301 428 V1.2.1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN, vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

CISPR 16-1 zavedena v ČSN CISPR 16-1 (33 4210) Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení. Část 1: Přístroje na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení, nahrazena CISPR 16-1:1999 dosud nezavedenou

ETSI EN 301 428 V1.1.1 zavedena v ČSN ETSI EN 301 428 V1.1.1 (87 6032) Družicové pozemské stanice a systémy (SES) - Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na koncové zařízení s velmi malou aperturou (VSAT) - Družicové pozemské stanice určené pouze pro vysílání, pro vysílání/příjem nebo pouze pro příjem, pracující v kmitočtových pásmech 11/12/14 GHz

ETSI EN 301 459 zavedena v ČSN ETSI EN 301 459 V1.2.1 (87 6039) Družicové pozemské stanice a systémy (SES) - Harmonizovaná EN pro družicová interaktivní koncová zařízení (SIT) a družicová uživatelská koncová zařízení (SUT) vysílající ve směru k družicím na geostacionární oběžné dráze v kmitočtových pásmech 29,5 GHz až 30,0 GHz, pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE

ETSI TBR 28:1997 dosud nezavedena

POZNÁMKA Pokud jsou v originálu normy citovány nezaváděné dokumenty ETR, TBR, ES, EG, TS, TR a GSM, jsou dostupné v Českém normalizačním institutu, oddělení dokumentačních služeb, Praha 1, Biskupský dvůr 5.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro účely této normy se pro anglické termíny „*co-polarization*“ a „*cross-polarization*“ a pro termíny z nich odvozené používají české ekvivalenty „souhlasná polarizace“ a „křížová polarizace“, které v českém jazyce přesněji vyjadřují vzájemnou polohu anténních systémů při měřicích uspořádáních a postupech, odlišně od ČSN IEC 50 (712) ze srpna 1995 (v níž jsou obecně pro předmětné termíny použity české a kombinované ekvivalenty „shodná polarizace“ a „ortogonální polarizace“). Kromě toho jsou předmětné české termíny, použité v této normě, již normalizovány ve vydaných ČSN ETSI

EN a ČSN ETS.

Další informace

Tato norma, ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada), byla vydána technickou komisí Družicové pozemské stanice a systémy (SES) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v únoru 2001.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě.

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha - TESTCOM, IČO 00003468, Ing. Vladimír Panocha

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Pavel Kulhánek

Strana 3

ETSI EN 301 428 **V1.2.1** (2001-02)

Norma ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada)

Družicové pozemské stanice a systémy (SES);

Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na koncové zařízení s velmi malou aperturou (VSAT);

Družicové pozemské stanice určené pouze pro vysílání, pro vysílání/příjem nebo pouze pro příjem, pracující v kmitočtových pásmech 11/12/14 GHz

Satellite Earth Stations and Systems (SES);

Harmonized EN for Very Small Aperture Terminal (VSAT);

Transmit-only, transmit/receive or receive-only satellite earth stations operating in the 11/12/14 GHz frequency bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive



Evropský ústav pro telekomunikační normy
European Telecommunications Standards Institute

Strana 4

Reference
REN/SES-00048

Klíčová slova
regulation, VSAT, satellite

ETSI

650 Route des Lucioles
F-06921 Sophia Antipolis Cedex - FRANCIE

Tel.: +33 4 92 94 42 00 Fax: +33 4 93 65 47 16

Siret N° 348 623 562 00017 - NAF 742 C
Nezisková asociace registrovaná
u podprefektury de Grasse (06) N° 7803/88

Důležitá poznámka

Jednotlivé kopie této normy mohou být staženy z:

<http://www.etsi.org>

Tato norma může být dostupná ve více než jedné elektronické verzi nebo tištěné formě. V případě existujícího nebo znatelného rozdílu v obsahu těchto verzí je referenční verzí přenosný formát dokumentu (*Portable Document Format*) (PDF). V případě sporu je referenčním výtiskem výtisk verze, uchovávané ve formátu PDF na určeném síťovém disku v sekretariátu ETSI, provedený na tiskárnách ETSI.

Uživatelé této normy by si měli být vědomi, že norma může podléhat revizi nebo změně statusu. Informace o stávajícím statusu této normy a jiných norem ETSI jsou dostupné na <http://www.etsi.org/tb/status>

Naleznete-li v této normě chyby, zašlete své připomínky na:
editor @etsi.fr

Oznámení copyrightu

Bez písemného svolení nesmí být žádná část reprodukována.
Copyright i výše uvedené omezení se rozšiřuje i na reprodukování na všech médiích.

© Evropský ústav pro telekomunikační normy 2001.
Všechna práva vyhrazena.

Strana 5

Obsah

Strana

Autorská

práva

	.....	10
Předmluva	.....	10
Úvod	.....	11
1	Rozsah platnosti	..... 13
2	Normativní odkazy	..... 13
3	Definice a zkratky	..... 14
3.1	Definice	..... 14
3.2	Zkratky	..... 16
4	Specifikace technických požadavků	..... 17
4.1	Všeobecně	..... 17
4.1.1	Profil prostředí	..... 17
4.1.2	Řídící a sledovací funkce (CMF)	..... 17

4.1.3	Provozní konfigurace	..... ..... 17
4.2	Požadavky na shodu	..... ..... 17
4.2.1	Rušivé vyzařování mimo osu	..... .. 17
4.2.1.1	Odůvodnění	..... ..... 17
4.2.1.2	Specifikace	..... ..... 17
4.2.1.2.1	VSAT určené pro vysílání	..... ..... 17
4.2.1.2.2	VSAT určené pouze pro příjem	..... 18
4.2.1.3	Zkoušky shody	..... ..... 19
4.2.2	Rušivé vyzařování v ose pro VSAT určené pro vysílání.....	..... 19
4.2.2.1	Odůvodnění	..... ..... 19
4.2.2.2	Specifikace	..... ..... 19

4.2.2.2.1	Stav „se zapnutou nosnou“ 19
4.2.2.2.2	Stav „s vypnutou nosnou“ a stav blokování vysílání..... 20
4.2.2.3	Zkoušky shody 20
4.2.3	Hustota emisí EIRP mimo osu v pásmu..... 20
4.2.3.1	Odůvodnění 20
4.2.3.2	Specifikace 20
4.2.3.3	Zkoušky shody 21
4.2.4	Potlačení nosné 21
4.2.4.1	Odůvodnění 21
4.2.4.2	Specifikace 21
4.2.4.3	Zkoušky shody 21
4.2.5	Mechanické směřování antény VSAT určeného pro vysílání..... 21

4.2.5.1	Odůvodnění	21
4.2.5.2	Specifikace	21
4.2.5.3	Zkoušky shody	21
4.2.6	Řídící a sledovací funkce třídy A	21
4.2.6.1	Řídící a sledovací funkce (CMF)	21
4.2.6.1.1	Všeobecně	21
4.2.6.1.2	Diagram přechodu stavů CMF	22
4.2.6.1.3	Specifikace stavů	23
4.2.6.2	Řídící kanály (CC)	23
4.2.6.2.1	Odůvodnění	23

4.2.6.2.2	Specifikace	.....	..... 24
4.2.6.2.3	Zkoušky shody	.....	..... 24
4.2.6.3	Funkce vlastního sledování	.....	.... 24
4.2.6.3.1	Všeobecně	.....	..... 24
4.2.6.3.	Sledování procesoru	.....	..... 24
4.2.6.3.2.1	Odůvodnění	.....	..... 24
4.2.6.3.2.2	Specifikace	.....	..... 25
4.2.6.3.2.3	Zkoušky shody	.....	..... 25
4.2.6.3.3	Sledování vysílacího subsystému	.....	..... 25
4.2.6.3.3.1	Odůvodnění	.....	..... 25
4.2.6.3.3.2	Specifikace	.....

.....	25
4.2.6.3.3.3	Zkoušky shody
.....
.....	25
4.2.6.3.4	Prověření vysílání VSAT
.....
.....	25
4.2.6.3.4.1	Všeobecně
.....
.....	25
4.2.6.3.4.2	Prověření vysílání VSAT pomocí CCMF.....
	25
4.2.6.3.4.2.1	Odůvodnění
.....
.....	25
4.2.6.3.4.2.2	Specifikace
.....
.....	25
4.2.6.3.4.2.3	Zkoušky shody
.....
.....	25
4.2.6.3.4.3	Prověření vysílání VSAT přijímací stanicí (stanicemi).....
	26
4.2.6.3.4.3.1	Odůvodnění
.....
.....	26
4.2.6.3.4.3.2	Specifikace
.....
.....	26
4.2.6.3.4.3.3	Zkoušky shody
.....
.....	26

4.2.6.3.4.4	Prověření vysílání VSAT s použitím vnějšího CC.....	26
4.2.6.3.4.4.1	Účel	26
4.2.6.3.4.4.2	Specifikace	26
4.2.6.3.4.4.3	Zkoušky shody	26
4.2.6.4	Příjem povelů od CCMF	26
4.2.6.4.1	Všeobecně	26
4.2.6.4.2	Blokovací zpráva	26
4.2.6.4.2.1	Odůvodnění	26
4.2.6.4.2.2	Specifikace	26
4.2.6.4.2.3	Zkoušky shody	26
4.2.6.4.3	Aktivační zpráva	27

4.2.6.4.3.1	Odůvodnění	.....	..... 27
4.2.6.4.3.2	Specifikace	.....	..... 27
4.2.6.4.3.3	Zkoušky shody	.....	..... 27
4.2.6.5	Zapnutí/znovunastavení	.....	..... 27
4.2.6.5.1	Odůvodnění	.....	..... 27
4.2.6.5.2	Specifikace	.....	..... 27

4.2.6.5.3	Zkoušky shody	.....	..... 27
4.2.7	Řídicí a sledovací funkce třídy B	.....	.. 27
4.2.7.1	Sledování procesoru	.....	..... 28
4.2.7.1.1	Odůvodnění	.....	..... 28

4.2.7.1.2	Specifikace	28
4.2.7.1.3	Zkoušky shody	28
4.2.7.2	Sledování vysílacího subsystému	29
4.2.7.2.1	Odůvodnění	29
4.2.7.2.2	Specifikace	29
4.2.7.2.3	Zkoušky shody	29
4.2.7.3	Zapnutí/znovunastavení	29
4.2.7.3.1	Odůvodnění	29
4.2.7.3.2	Specifikace	29
4.2.7.3.3	Zkoušky shody	29
4.2.7.4	Přijem signálu řídicího kanálu (CC)	

	.....	29
4.2.7.4.1	Odůvodnění	
	
	.....	29
4.2.7.4.2	Specifikace	
	
	.....	29
4.2.7.4.3	Zkoušky shody	
	
	.....	29
4.2.7.5	Síťové řídicí povely	
	
	.....	30
4.2.7.5.1	Odůvodnění	
	
	.....	30
4.2.7.5.2	Specifikace	
	
	.....	30
4.2.7.5.3	Zkoušky shody	
	
	.....	30
4.2.7.6	Vysílání počáteční skupiny impulzů	
	
	.....	30
4.2.7.6.1	Odůvodnění	
	
	.....	30
4.2.7.6.2	Specifikace	
	
	.....	30
4.2.7.6.3	Zkoušky	

	shody	.....	.....
		.....	30
5	Zkoušky splnění technických požadavků	.....	30
5.1	Podmínky prostředí pro zkoušení	.....	30
5.2	Základní sestavy rádiových zkoušek	.....	30
6	Zkušební metody pro úplné VSAT	.....	31
6.1	Všeobecně	.....	31
6.2	Rušivé vyzařování mimo osu	.....	31
6.2.1	Zkušební metoda	.....	32
6.2.1.1	Do 1 000 MHz	.....	32
6.2.1.1.1	Zkušební stanoviště	.....	32
6.2.1.1.2	Měřicí přijímače	.....	32
6.2.1.1.3			

	Postup	32
6.2.1.2	Nad 1 000 MHz	33
6.2.1.2.1	Identifikace charakteristických kmitočtů rušivého vyzařování.....	33
6.2.1.2.1.1	Zkušební stanoviště	33
6.2.1.2.1.2	Postup	33
6.2.1.2.2	Měření úrovní vyzářeného výkonu identifikovaného rušivého vyzařování.....	33
6.2.1.2.2.1	Zkušební stanoviště	33

6.2.1.2.2.2	Postup	34
6.2.1.2.3	Měření rušivého vyzařování šířeného vedením na anténní přírubě.....	35
6.2.1.2.3.1	Zkušební stanoviště	35
6.2.1.2.3.2	Postup	35
6.3	Rušivé vyzařování v	

	ose	.....
		.....	35
6.3.1	Zkušební metoda	.....
		.....	35
6.3.1.1	Zkušební stanoviště	.....
		.....	35
6.3.1.2	Metoda měření	.....
		.....	36
6.3.1.2.1	Všeobecně	.....
		.....	36
6.3.1.2.2	Metoda měření na anténní přírubě	.....
		.....	36
6.3.1.2.3	Metoda měření se zkušební anténou.....	.....
			37
6.4	Hustota vysílacího EIRP mimo osu v pásmu.....	.....
			38
6.4.1	Zkušební metoda	.....
		.....	38
6.4.1.1	Všeobecně	.....
		.....	38
6.4.1.2	Hustota vysílacího výstupního výkonu.....	.....
			38
6.4.1.2.1	Všeobecně	.....
		.....	38

6.4.1.2.2	Zkušební stanoviště	.....	..... 38
6.4.1.2.3	Metoda měření	.....	..... 38
6.4.1.3	Zisk vysílací antény	.....	..... 39
6.4.1.3.1	Všeobecně	.....	..... 39
6.4.1.3.2	Zkušební stanoviště	.....	..... 39
6.4.1.3.3	Metoda měření	.....	..... 40
6.4.1.4	Vyzařovací diagramy vysílací antény	.....	..... 40
6.4.1.4.1	Všeobecně	.....	..... 40
6.4.1.4.2	Zkušební stanoviště	.....	..... 41
6.4.1.4.3	Zkušební uspořádání	.....	..... 41
6.4.1.4.4	Vyzařovací diagram při souhlasné polarizaci - azimut.....	.....	..... 41
6.4.1.4.5	Vyzařovací diagram při souhlasné polarizaci -		

	elevace.....	41
6.4.1.4.6	Vyzařovací diagram při křížové polarizaci - azimut.....	42
6.4.1.4.7	Vyzařovací diagram při křížové polarizaci - elevace.....	42
6.4.2	Výpočet výsledků	43
6.5	Potlačení nosné	43
6.5.1	Zkušební metoda	43
6.6	Směrování antény VSAT určeného pro vysílání.....	43
6.6.1	Zkušební metoda	43
6.7	Řídicí a sledovací funkce třídy A..... 44	
6.7.1	Všeobecně	44
6.7.2	Zkušební uspořádání	44
6.7.3	Řídicí kanály (CC)	45
6.7.3.1	Zkušební metoda	

	.....	45
6.7.3.1.1	Zkušební metoda pro vnitřní CC	45
6.7.3.1.2	Zkušební metoda pro vnější CC	46
6.7.4	Sledování procesoru	46

Strana 9

6.7.4.1	Zkušební metoda	46
6.7.5	Sledování vysílacího subsystému	46
6.7.5.1	Zkušební metoda	46
6.7.6	Prověření vysílání VSAT	46
6.7.6.1	Zkušební metoda prověření VSAT pomocí CCMF pro VSAT používající vnitřní CC.....	46
6.7.6.2	Zkušební metoda prověření VSAT pomocí přijímací stanice (stanic) pro VSAT používající vnitřní CC	46
6.7.6.3	Zkušební metoda prověření vysílání pro VSAT používající vnější CC.....	47

6.7.7	Příjem povelů z CCMF	..... ..... 47
6.7.7.1	Zkušební metoda	..... ..... 47
6.7.8	Zapnutí/znovunastavení	..... ..... 47
6.7.8.1	Zkušební metoda	..... ..... 47
6.8	Řídící a sledovací funkce třídy B.....	..... 47
6.8.1	Zkušební uspořádání	..... ..... 48
6.8.2	Sledování procesoru - zkušební metoda.....	..... 48
6.8.3	Sledování vysílacího subsystému - zkušební metoda.....	..... 49
6.8.4	Zapnutí/znovunastavení - zkušební metoda.....	..... 49
6.8.5	Příjem signálu řídicího kanálu (CC) - zkušební metoda.....	..... 49
6.8.6	Síťové řídicí povely - zkušební metoda.....	..... 50
6.8.7	Vysílání počáteční skupiny impulzů - zkušební metoda.....	..... 51
7	Zkušební metody pro upravené VSAT.....	..... 51
7.1		

Všeobecně	51
7.2 Náhrada anténního subsystému	52
Příloha A (normativní) Tabulka požadavků EN (EN-RT)	53
Příloha B (informativní) Metodika stability směrování	55
Příloha C (informativní) Bibliografie	56
Přehled dokumentů	57
Národní příloha NA (informativní) Seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě	58

Strana 10

Autorská práva

Vůči ETSI mohou být nárokována podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva (IPR) (*Intellectual Property Rights*) k tomuto dokumentu. Informace, týkající se těchto podstatných autorských práv, pokud existují, jsou veřejně dostupné **členům i nečlenům ETSI** a lze je nalézt v ETSI SR 000 314: „*Autorská práva; podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva notifikovaná ETSI vzhledem k normám ETSI*“, která je dostupná v sekretariátu ETSI. Poslední aktualizace jsou dostupné na síťovém serveru ETSI (<http://www.etsi.org/ipr>).

Ve shodě s politikou ETSI, týkající se autorských práv IPR, nebylo prováděno ze strany ETSI žádné šetření ani průzkum autorských práv IPR. Nemůže být poskytnuta žádná záruka pokud jde o existenci jiných autorských práv IPR, nezmíněných v ETSI SR 000 314 (nebo v aktualizacích na síťovém serveru ETSI), která jsou, nebo mohou být, nebo se mohou stát podstatnými pro tento dokument.

Předmluva

Tato norma, ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada), byla

vypracována technickou komisí ETSI Družicové pozemské stanice a systémy (SES).

Tato norma byla vypracována ETSI v odezvě na mandát od Evropské komise vydaný podle Směrnice Rady 98/34/EC [3] stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů.

Tato norma je určena k tomu, aby se stala harmonizovanou normou, na niž bude publikován odkaz v Úředním věstníku Evropských společenství odkazující na Směrnici 1999/5/EC [1] Evropského parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody.

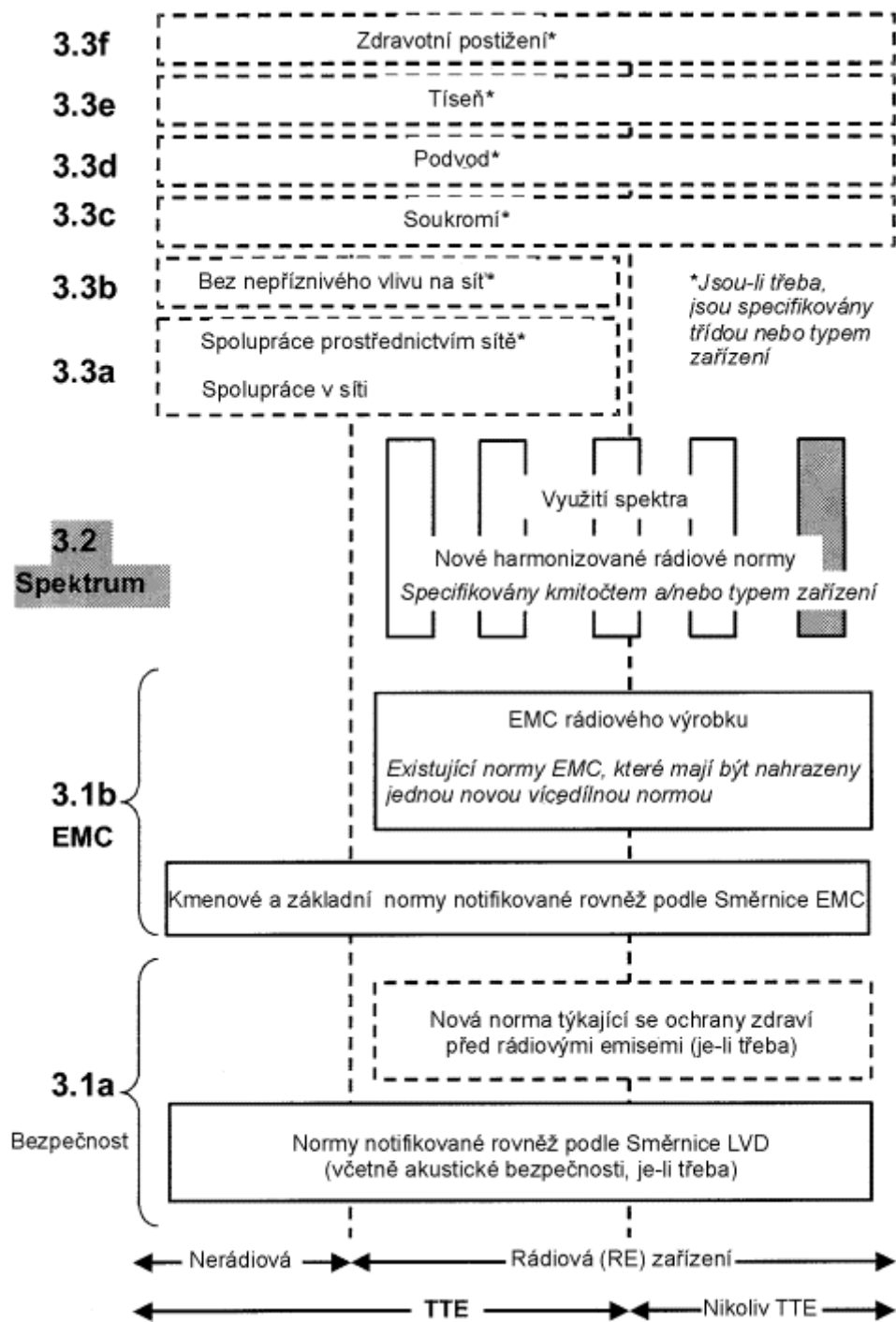
Technické specifikace vztahující se k Směrnici 1999/5/EC [1] jsou uvedeny v příloze A.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum přijetí této EN:	9. únor 2001
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. květen 2001
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	30. listopad 2001
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	30. listopad 2001

Strana 11

Úvod

ETSI navrhl modulární strukturu norem. Každá norma je modulem v této struktuře. Modulární struktura je znázorněna na obrázku 1.



Obrázek 1 - Modulární struktura různých norem používaných podle Směrnice R&TTE

Na levém okraji obrázku jsou uvedeny různé dílčí články obsažené v článku 3 Směrnice.

K článku 3.3 se vztahují různé vodorovné rámečky s vytečkovanými obrysy, které vyjadřují, že v těchto oblastech komise dosud nestanovila žádné základní požadavky. Pokud budou takové požadavky stanoveny, zapracují se do jednotlivých norem, jejichž rozsah platnosti bude pravděpodobně určen funkcí nebo typem rozhraní.

Rozsahy platnosti těchto norem jsou určovány buď kmitočtem (obvykle jsou-li harmonizována kmitočtová pásma) nebo typem rádiového zařízení.

U článku 3.1(b) je znázorněna jedna nová vícedílná norma pro EMC rádiových výrobků a platná soustava kmenových a základních norem používaných v současné době podle Směrnice EMC. Části této nové normy budou dostupné v druhé polovině roku 2000 a do této doby se budou používat platné samostatné normy EMC.

U článku 3.1(a) jsou znázorněny platné normy pro bezpečnost používané v současné době podle Směrnice LVD a jako možnost, nová norma týkající se ochrany zdraví před rádiovými emisemi.

Na spodní části obrázku je znázorněn vztah norem k rádiovým a telekomunikačním koncovým zařízením. Konkrétní zařízení může být rádiovým zařízením, telekomunikačním koncovým zařízením, nebo obojím.

Modulární přístup byl přijat proto, že:

- minimalizuje počet potřebných norem; protože zařízení může mít více rozhraní a funkcí, není možné vypracovat samostatnou normu pro každou možnou kombinaci funkcí, která může nastat v zařízení;
- poskytuje prostor pro doplnění norem:
 - podle článku 3.2, pokud se dohodnou nová kmitočtová pásma; nebo
 - podle článku 3.3, pokud komise vydá nezbytná rozhodnutí, aniž by se vyžadovala změna norem, které jsou již publikovány.

Tato norma vychází z ETSI EN 301 428 [4] a pro řídicí a sledovací funkce třídy B a řízení výkonu vzestupného spoje z ETSI EN 301 459 [5]. Umožňuje výběr buď řídicího a sledovacího systému třídy A nebo řídicího a sledovacího systému třídy B. Systém třídy B je vhodnější pro sítě obsahující velmi mnoho koncových zařízení.

Za povinnost provozovatele družice nebo provozovatelů družicových sítí se považuje stanovení parametrů uživatelským pozemským stanicím pro ochranu spektra přiděleného dané geostacionární družici, kterou využívají. Z tohoto důvodu nebyl do této normy převzat požadavek na rozlišení křížové polarizace, který byl v TBR 28 [6], a intermodulační meze v pásmu 14,0 GHz až 14,5 GHz musí být stanoveny v návrhu systému a jsou předmětem specifikací provozovatele družice.

Požadavky byly vybrány pro zajištění odpovídající úrovně kompatibility s jinými rádiovými službami. Tyto úrovně však nezahrnují mezní případy, které mohou nastat v každém místě, ale s nízkou pravděpodobností výskytu.

Tato norma nemůže zahrnout ty případy, kde se vyskytne potenciální zdroj rušení, který vytváří jednotlivě se opakující přechodné jevy nebo trvalý jev, např. radar nebo vysílací stanoviště v těsné blízkosti. V takovémto případě může být nutná zvláštní ochrana, použitá buď u zdroje rušení nebo u části vystavené rušení, nebo u obojího.

Tato norma neobsahuje žádný požadavek, doporučení nebo informace týkající se instalace VSAT.

Všechny části vnitřní jednotky, spojené s příjmem, zpracováním a předkládáním přijímaných informací, s výjimkou řídicího kanálu, nejsou v rozsahu platnosti této normy. Syntaxe zpráv řídicího kanálu je mimo rozsah platnosti této normy.

1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro koncová zařízení s velmi malou aperturou (VSAT), která mají následující vlastnosti:

- VSAT pracují v jednom nebo ve více kmitočtových rozsazích v části následujících pásem přidělených výhradně pevným družicovým službám (FSS):
 - 14,00 GHz až 14,25 GHz (od země do kosmu);
 - 12,50 GHz až 12,75 GHz (z kosmu k zemi);nebo ve sdílených částech následujících pásem přidělených FSS a pevným službám (FS);
 - 14,25 GHz až 14,50 GHz (od země do kosmu);
 - 10,70 GHz až 11,70 GHz (z kosmu k zemi);
- VSAT používají lineární polarizaci;
- VSAT pracují přes geostacionární družici vzdálenou nejméně 3° od jakékoliv jiné geostacionární družice pracující ve stejném kmitočtovém pásmu a pokrývající stejnou oblast;
- průměr antény VSAT nepřesahuje 3,8 m nebo rovnocennou odpovídající aperturu;
- VSAT jsou buď:
 - VSAT určená pouze pro vysílání: navržena pouze pro vysílání radiokomunikačních signálů v jakémkoliv z kmitočtových pásem (od země do kosmu) specifikovaných výše; nebo
 - VSAT určená pro vysílání a příjem: navržena pro vysílání a příjem radiokomunikačních signálů v jakémkoliv z kmitočtových pásem specifikovaných výše; nebo
 - VSAT určená pouze pro příjem: navržena pouze pro příjem radiokomunikačních signálů v jakémkoliv z kmitočtových pásem (z kosmu k zemi) specifikovaných výše;
- VSAT jsou obvykle navržena pro provoz bez obsluhy;
- VSAT pracují jako součást družicové sítě (např. hvězdicové, vícecestné nebo mezi dvěma body) používané pro rozdělování a/nebo výměnu informací mezi uživateli;
- VSAT jsou řízena a kontrolována centralizovanou řídicí a sledovací funkcí (CCMF). CCMF je mimo rozsah platnosti této normy.

Tato norma platí pro VSAT se svým přidruženým zařízením a svými různými vstupy/výstupy pro zemské stanice je-li provozované v mezích provozního profilu prostředí stanoveného žadatelem a instalované podle požadavků žadatele obsažených v jeho prohlášení nebo v uživatelské dokumentaci.

Tato norma je určena k pokrytí ustanovení článku 3.2 Směrnice 1999/5/EC [1] (Směrnice R&TTE), který stanoví, že "...rádiová zařízení musí být konstruována tak, aby efektivně využívala spektrum přidělené zemským/kosmickým radiokomunikacím a technickým prostředkům umístěným na oběžné

dráze, aby se zabránilo škodlivé interferenci“.

Navíc k této normě mohou pro zařízení platit v rozsahu platnosti této normy jiné EN, které specifikují technické požadavky v souladu se základními požadavky podle jiných částí článku 3 Směrnice R&TTE [1].

POZNÁMKA Seznam takovýchto EN je uveden na internetové stránce <http://www.newapproach.org/>.

2 Normativní odkazy

Následující dokumenty obsahují ustanovení, která formou odkazů v tomto textu tvoří ustanovení této normy.

- Odkazy jsou buď datované (identifikované datem vydání a/nebo číslem vydání nebo číslem verze) nebo nedatované.
- Pro datovaný odkaz neplatí následné revize.
- Pro nedatovaný odkaz platí poslední verze.

Strana 14

[1] Směrnice 1999/5/EC Evropského parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody (Směrnice R&TTE)

(Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE Directive))

[2] CISPR 16-1 Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení - Část 1: Přístroje na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení (příloha G: Ověření otevřeného zkušebního stanoviště pro kmitočtový rozsah 30 MHz až 1 000 MHz)

(Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods; Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus (annex G: Validation of the open area test site for the frequency range of 30 MHz to 1 000 MHz))

[3] Směrnice 98/34/EC Evropského parlamentu a Rady z 22. června 1998 stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů

(Directive 98/34/EC of the European Parliament and of the Council of 22 June 1998 laying down a procedure for the provision of information in the field of technical standards and regulations)

[4] ETSI EN 301 428 (V1.1.1) Družicové pozemské stanice a systémy (SES); Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na koncové zařízení s velmi malou aperturou (VSAT); Družicové pozemské stanice určené pouze pro vysílání, pro vysílání/přijem nebo pouze pro příjem, pracující v kmitočtových pásmech 11/12/14 GHz

(Satellite Earth Stations and Systems (SES); Harmonized EN for Very Small Aperture Terminal

(VSAT); Transmit-only, transmit/receive or receive-only satellite earth stations operating in the 11/12/14 GHz frequency bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive)

[5] ETSI EN 301 459 Družicové pozemské stanice a systémy (SES); Harmonizovaná EN pro družicová interaktivní koncová zařízení (SIT) a družicová uživatelská koncová zařízení (SUT) vysílající ve směru k družicím na geostacionární oběžné dráze v kmitočtových pásmech 29,5 GHz až 30,0 GHz, pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE

(Satellite Earth Stations and Systems (SES); Harmonized EN for Satellite Interactive Terminals (SIT) and Satellite User Terminals (SUT) transmitting towards satellites in geostationary orbit in the 29,5 to 30,0 GHz frequency bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive)

[6] ETSI TBR 28 (1997) Družicové pozemské stanice a systémy (SES); Koncová zařízení s velmi malou aperturou (VSAT); Družicové pozemské stanice pouze pro vysílání, pro vysílání/příjem nebo pouze pro příjem pracující v kmitočtových pásmech 11/12/14 GHz

(Satellite Earth Stations and Systems (SES); Very Small Aperture Terminal (VSAT); Transmit-only, transmit/receive or receive-only satellite earth stations operating in the 11/12/14 GHz frequency bands)

-- Vynechaný text --