

2006

Družicové pozemské stanice a systémy (SES) - Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na družicová interaktivní koncová zařízení (SIT) a družicová uživatelská koncová zařízení (SUT), vysílající ve směru ke geostacionárním družicím v kmitočtových pásmech 27,5 GHz až 29,5 GHz	ČSN ETSI EN 301 360 V1.2.1 87 6043
---	---

Satellite Earth Stations and Systems (SES) - Harmonized EN for Satellite Interactive Terminals (SIT) and Satellite User

Terminals (SUT) transmitting towards geostationary satellites in the 27,5 to 29,5 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 301 360 V1.2.1:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 360 V1.2.1:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



© Český normalizační institut 2006

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy
rozmnožovány

a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

76980

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 předchozím normám

Proti předchozí verzi je v tomto vydání rozšířena kapitola 3, částečně přepracována kapitola 4 a vložena příloha C.

Informace o citovaných normativních dokumentech

CISPR 16-1-4 zavedena v ČSN EN 55016-1-4 (33 4210) Specifikace přístrojů a metod pro měření vysokofrekvenčního rušení - Část 1-4: Přístroje pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti - Pomocná zařízení - Rušení šířené zářením

Citované předpisy

Směrnice (Evropského parlamentu a Rady) 1999/5/EC (EU) z 9. března 1999, o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení* ve znění nařízení vlády č. 483/2002 Sb. a nařízení vlády č. 251/2003 Sb. v platném znění.

Směrnice (Evropského parlamentu a Rady) 98/34/EC (EU) z 22. června 1998, stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 339/2002 Sb. o *postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem*, ve znění nařízení vlády č. 178/2004 Sb.

Směrnice (Rady) 89/336/EEC (EU) z 3. května 1989, o sblížování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 18/2003 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility*, v platném znění.

Směrnice (Rady) 73/23/EEC (EU) z 19. února 1973, o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení navržených pro používání v určitých mezích napětí. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí*, v platném znění.

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 2006.

Upozornění na používání převzaté normy

V této ČSN je použito ve shodě s originální normou ETSI označení logaritmických jednotek dBW,

dBpW, dBnV/m. Označení těchto jednotek podle ČSN IEC 60027-3 by mělo být dB (1 W), dB (1 pW), dB (1 nV/m).

Vypracování normy

Zpracovatel: TENOR, IČ 64924327, Lucie Krausová

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

Strana 3

ETSI EN 301360 **V1.2.1**(2006-02)

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 družicová interaktivní koncová zařízení (SIT) a družicová uživatelská koncová zařízení (SUT), vysílající ve směru ke geostacionárním družicím v kmitočtových pásmech 27,5 GHz až 29,5 GHz

Satellite Earth Stations and Systems (SES);

Harmonized EN for Satellite Interactive Terminals (SIT) and Satellite User Terminals (SUT) transmitting towards geostationary satellites in the 27,5 to 29,5 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-00277

Klíčová slova
earth station, BSS, FSS, regulation, 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://portal.etsi.org/tb/status/status.asp>

Tato norma ETSI 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 ve formátu PDF, uchovávané na stanovené síťové jednotce 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://portal.etsi.org/tb/status/status.asp>

Naleznete-li v této normě chyby, zašlete své připomínky na:
http://portal.etsi.org/chairecor/ETSI_support.asp

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 2006.
Všechna práva vyhrazena.

DECT™, **PLUGTESTS™** a **UMTS™** jsou ochranné známky ETSI registrované ve prospěch svých členů.
TIPHON™ a **TIPHON logo** jsou ochranné známky, jejichž registrace ETSI ve prospěch svých členů probíhá.
3GPP™ je ochranná známka ETSI registrovaná ve prospěch svých členů a organizačních partnerů 3GPP.

Autorská
práva

..... 8

Předmluva

..... 8

Úvod

..... 9

1 Rozsah
 platnosti

..... 11

2 Citované
 dokumenty

..... 11

3 Definice, značky a
 zkratky

..... 12

3.1
 Definice

..... 12

3.2
 Zkratky

..... 14

4 Specifikace technických
 požadavků

..... 15

4.1
 Všeobecně

..... 15

4.1 1 Profil
 prostředí

..... 15

4.1 2	Stavy ST a rádiové stavy	 15
4.2	Požadavky na shodu	 16
4.2.1	Všeobecně	 16
4.2.2	Rušivé vyzařování mimo osu	 16
4.2.2.1	Účel	 16
4.2.2.2	Specifikace	 16
4.2.2.3	Zkoušky shody	 18
4.2.3	Rušivé vyzařování v ose	 18
4.2.3.1	Účel	 18
4.2.3.2	Specifikace	 18
4.2.3.2.1	Stav „se zapnutou nosnou“	

.....	.. 18
4.2.3.2.2 Stav „s vypnutou nosnou“ a stav „blokováního vysílání“	18
4.2.3.3 Zkoušky shody	18
4.2.4 Hustota emisí e.i.r.p. mimo osu v pásmu.....	18
4.2.4.1 Účel	18
4.2.4.2 Specifikace	19
4.2.4.3 Zkoušky shody	20
4.2.5 Potlačení nosné	20
4.2.5.1 Účel	20
4.2.5.2 Specifikace	20
4.2.5.3 Zkoušky shody	20
4.2.6 Přesnost směřování antény	20

4.2.6.1	Účel	
		
	.....	20
4.2.6.2	Specifikace	
		
	.....	21
4.2.6.3	Zkoušky shody	
		
	.....	21
4.2.7	Řídicí a sledovací funkce (CMF)	
	.....	21
4.2.7.1	Všeobecně	
		
	.....	21
4.2.7.2	Sledování procesoru	
		
	.....	22
4.2.7.2.1	Účel	
		
	.....	22
4.2.7.2.2	Specifikace	
		
	.....	22

4.2.7.2.3	Zkoušky shody	
		
	.....	23
4.2.7.3	Sledování vysílacího subsystému	
	.....	23
4.2.7.3.1		

Účel	23
4.2.7.3.2	
Specifikace	23
4.2.7.3.3	
Zkoušky shody	23
4.2.7.4	
Zapnutí napájení/znovunastavení (reset)	23
4.2.7.4.1	
Účel	23
4.2.7.4.2	
Specifikace	23
4.2.7.4.3	
Zkoušky shody	23
4.2.7.5	
Přijem signálu řídicího kanálu (CC)	23
4.2.7.5.1	
Účel	23
4.2.7.5.2	
Specifikace	23
4.2.7.5.3	
Zkoušky shody	23
4.2.7.6	
Řídicí povely síť	24
4.2.7.6.1	
Účel	24

4.2.7.6.2	Specifikace	
		
	.....	24
4.2.7.6.3	Zkoušky shody	
		
	.....	24
4.2.7.7	Vysílání počátečních přenosových bloků.....	24
4.2.7.7.1	Účel	
		
	.....	24
4.2.7.7.2	Specifikace	
		
	.....	24
4.2.7.7.3	Zkoušky shody	
		
	.....	24
5	Zkoušení shody s technickými požadavky.....	24
5.1	Podmínky prostředí pro zkoušení	
	.....	24
5.2	Základní sestavy rádiových zkoušek.....	
	24	
6	Zkušební metoda	
		
	.....	24
6.1	Všeobecně	
		
	.....	24
6.2	Rušivé vyzařování mimo osu	
		
	25	
6.2.1	Zkušební metoda	
		
	.....	25

6.2.1.1	Všeobecně	
		
	.....	25
6.2.1.2	Provoz s více nosnými	
		
	.....	26
6.2.2	Do 1 000 MHz	
		
	.....	26
6.2.2.1	Zkušební stanoviště	
		
	.....	26
6.2.2.2	Měřicí přijímače	
		
	.....	26
6.2.2.3	Postup	
		
	.....	27
6.2.3	Nad 1 000 MHz	
		
	.....	27
6.2.3.1	Identifikace charakteristických kmitočtů rušivého vyzařování.....	27
6.2.3.1.1	Zkušební stanoviště	
		
	.....	27
6.2.3.1.2	Postup	
		
	.....	27
6.2.3.2	Měření úrovně vyzařovaného výkonu identifikovaného rušivého vyzařování.....	27
6.2.3.2.1	Zkušební stanoviště	
		
	.....	27
6.2.3.2.2	Postup	
		

.....	28
6.2.3.3 Měření rušivého vyzařování šířeného vedením na anténní přírubě.....	29
6.2.3.3.1 Zkušební stanoviště.....	29
6.2.3.3.2 Postup.....	29
6.3 Rušivé vyzařování v ose.....	29

6.3.1 Zkušební metoda.....	29
6.3.1.1 Zkušební stanoviště.....	29
6.3.1.2 Metoda měření.....	30
6.3.1.2.1 Všeobecně.....	30
6.3.1.2.2 Metoda měření na anténní přírubě.....	30
6.3.1.2.3 Metoda měření pro EUT s anténou.....	30

6.4	Hustota emise EIRP mimo osu v pásnu.....	31
6.4.1	Metoda měření.....	31
6.4.1.1	Hustota vysílacího výstupního výkonu.....	32
6.4.1.1.1	Všeobecně.....	32
6.4.1.1.2	Zkušební stanoviště.....	32
6.4.1.1.3	Metoda měření.....	32
6.4.1.2	Zisk vysílací antény.....	33
6.4.1.2.1	Všeobecně.....	33
6.4.1.2.2	Zkušební stanoviště.....	33
6.4.1.2.3	Metoda měření.....	33
6.4.1.3	Vyzařovací diagramy vysílací antény.....	34
6.4.1.3.1	Všeobecně.....	

.....	34
6.4.1.3.2 Zkušební stanoviště	
.....	
.....	34
6.4.1.3.3 Zkušební uspořádání	
.....	
.....	34
6.4.1.3.4 Vyzařovací diagram souhlasné polarizace - azimut.....	35
6.4.1.3.5 Vyzařovací diagram souhlasné polarizace - elevace.....	35
6.4.1.3.6 Vyzařovací diagram křížové polarizace - azimut.....	36
6.4.1.3.7 Vyzařovací diagram křížové polarizace - elevace.....	36
6.4.2 Výpočet výsledků	
.....	
.....	37
6.5 Potlačení nosné	
.....	
.....	37
6.5.1 Zkušební metoda	
.....	
.....	37
6.6 Směrování antény pro ST	
.....	
.....	37
6.7 Řídicí a sledovací funkce (CMF) ST.....	38
6.7.1 Zkušební uspořádání	
.....	
.....	38
6.7.2 Sledování procesoru - zkušební	

metoda.....	39
6.7.3 Sledování vysílacího subsystému - zkušební metoda.....	39
6.7.4 Zapnutí napájení/znovunastavení (reset) - zkušební metoda.....	39
6.7.5 Příjem signálu řídicího kanálu (CC) - zkušební metoda.....	40
6.7.6 Řídicí povely sítě - zkušební metoda.....	40
6.7.7 Vysílání počáteční skupiny impulzů - zkušební metoda.....	42
Příloha A (normativní) Tabulka požadavků EN (EN-RT).....	43
Příloha B (informativní) Metodika stability směřování.....	45
Příloha C (informativní) Název EN v úředních jazycích.....	46
Příloha D (informativní) Bibliografie.....	48
Přehled dokumentů.....	49

Autorská práva

Vůči ETSI mohou být nárokována podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva (IPR) 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://webapp.etsi.org/IPR/home.asp>).

Ve shodě s politikou ETSI, týkající se autorských práv, nebylo prováděno ze strany ETSI žádné šetření ani průzkum autorských práv. Nemůže být poskytnuta žádná záruka pokud jde o existenci jiných autorských práv, 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] (včetně změn), 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 Evropského parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody („Směrnice R&TTE“) [1].

Technické specifikace týkající se Směrnice 1999/5/EC [1] jsou uvedeny v příloze A.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	3. únor 2006
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. květen 2006
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	30. listopad 2006
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	30. listopad 2006

-- Vynechaný text --