

2005

Družicové pozemské stanice a systémy (SES) - Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na letadlové pozemské stanice (AES) pohyblivé družicové služby, pracující v kmitočtových pásmech 11/12/14 GHz	ČSN ETSI EN 302 186 V1.1.1 87 6046
--	---

Satellite Earth Station and Systems (SES) - Harmonized EN for satellite mobile Aircraft Earth Station (AESs) 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 302 186 V1.1.1:2004. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 302 186 V1.1.1:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 302 186 V1.1.1:2004. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 302 186 V1.1.1:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 302 186 V1.1.1 (87 6046) z července 2004.

	© Český normalizační institut, 2005 72263 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

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 302 186 V1.1.1:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 302 186 V1.1.1 z července 2004 převzala ETSI EN 302 186 V1.1.1:2004 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

IEEE STD 149:1979 nezavedena

EUROCAE ED-14D:1979 nezavedena

Doporučení ITU-R M.1643:2003 nezavedeno

CISPR 16-1:2003 dosud nezavedena

POZNÁMKA Doporučení ITU-R jsou dostupná v TESTCOM - Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4.

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.

Další informace

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vydána technickou komisí „Družicové pozemské stanice a systémy“ (SES) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v lednu 2004.

Vypracování normy

Zpracovatel: TENOR, IČ 64924327, Lucie Krausová

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Petr Novák

ETSI EN 302 186 **V1.1.1** (2004-01)

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 letadlové
pozemské stanice (AES) pohyblivé družicové služby,
pracující v kmitočtových pásmech 11/12/14 GHz

Satellite Earth Stations and Systems (SES);
Harmonized EN for satellite mobile
Aircraft Earth Stations (AESs)
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

Reference
DEN/SES-00085

Klíčová slova
aeronautical, air interface, AMSS, earth station,
FSS, GSO, mobile, MSS, 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://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 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:
editor@etsi.org

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 2004.
Všechna práva vyhrazena.

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

Obsah

Strana

Autorská
práva

.....
..... 9

Předmluva

.....
..... 9

Úvod

.....
..... 10

1 Rozsah
 platnosti

.....
..... 12

2 Normativní
 odkazy

.....
..... 13

3 Definice, značky a
 zkratky

.....
..... 14

3.1 Definice

.....
..... 14

3.2 Značky

.....
..... 16

3.3 Zkratky

.....
..... 17

4 Specifikace technických
 požadavků

4.1

Všeobecně

18

4.1.1Profil
prostředí

18

4.2Požadavky na
shodu

18

4.2.1

Všeobecně

18

4.2.2Rušivé
vyzařování

18

4.2.2.1

Odůvodnění

18

4.2.2.2

Specifikace

18

4.2.2.3Zkoušky
shody

20

4.2.3

Rušivé vyzařování ve směru

osy.....

20

4.2.3.1

Odůvodnění

20

4.2.3.2

Specifikace

.....	20
4.2.3.2.1 Stav „se zapnutou nosnou“	.....
.....	20
4.2.3.2.2 Stav „s vypnutou nosnou“ a stav „s vyloučením vysílání“	..... 20
4.2.3.3 Zkoušky shody	.....
.....	20
4.2.4 Hustota emisí EIRP mimo osu ve jmenovité šířce pásma	..... 20
4.2.4.1 Odůvodnění	.....
.....	20
4.2.4.2 Specifikace	.....
.....	21
4.2.4.3 Zkoušky shody	.....
.....	21
4.2.5 Řídící a sledovací funkce (CMF)	..... 21
4.2.5.1 Sledování procesoru	.....
.....	22
4.2.5.1.1 Odůvodnění	.....
.....	22
4.2.5.1.2 Specifikace	.....
.....	22

4.2.5.1.3	Zkoušky shody	.....
		..... 22
4.2.5.2	Sledování vysílacího subsystému	..... 23
4.2.5.2.1	Odůvodnění	.....
		..... 23
4.2.5.2.2	Specifikace	.....
		..... 23
4.2.5.2.3	Zkoušky shody	.....
		..... 23
4.2.5.3	Zapnutí/nastavení na výchozí hodnoty.....	.....
		23
4.2.5.3.1	Odůvodnění	.....
		..... 23
4.2.5.3.2	Specifikace	.....
		..... 23
4.2.5.3.3	Zkoušky shody	.....
		..... 23

4.2.5.4	Příjem řídicího kanálu (CC)	.....
		.. 23

4.2.5.4.1

Odůvodnění

.....
..... 23

4.2.5.4.2

Specifikace

.....
..... 23

4.2.5.4.3 Zkoušky

shody

.....
..... 23

4.2.5.5 Řídicí příkazy

sítě

.....
..... 23

4.2.5.5.1

Odůvodnění

.....
..... 23

4.2.5.5.2

Specifikace

.....
..... 23

4.2.5.5.3 Zkoušky

shody

.....
..... 24

4.2.5.6 Vysílání počáteční skupiny

impulsů.....
24

4.2.5.6.1

Všeobecně

.....
..... 24

4.2.5.6.2

Specifikace

.....
..... 24

4.2.5.6.3 Zkoušky

shody

.....

.....	24
4.2.6	Hustota výkonového toku na zemském povrchu..... 24
4.2.6.1	Všeobecně 24
4.2.6.2	Meze hustoty výkonového toku v kmitočtovém pásmu 14,00 GHz až 14,50 GHz..... 24
4.2.6.2.1	Odůvodnění 24
4.2.6.2.2	Specifikace 1: režim omezení PFD..... 25
4.2.6.2.3	Specifikace 2: Umístění, kde se má PFD omezovat..... 25
4.2.6.2.4	Specifikace 3: omezení PFD 26
4.2.6.2.5	Specifikace 4: Chybové podmínky 26
4.2.6.2.6	Zkoušky shody 26
5	Zkoušení shody s technickými požadavky..... 27
5.1	Podmínky prostředí pro zkoušení 27
5.2	Základní sestavy rádiových zkoušek..... 27
6	Zkušební metody 27

6.0	Všeobecně	
	
	.....	27
6.1	Rušivé vyzařování	
	
	.....	28
6.1.1	Zkušební metoda	
	
	.....	28
6.1.1.1	Do kmitočtu 1 000 MHz (viz 4.2.2.2, tabulku 2).....	28
6.1.1.1.1	Zkušební stanoviště	
	
	.....	28
6.1.1.1.2	Měřicí přijímače	
	
	.....	29
6.1.1.1.3	Postup	
	
	.....	29
6.1.1.2	Nad 1 000 MHz (viz článek 4.2.2.2, tabulky 3 a 4).....	29
6.1.1.2.1	Identifikace podstatných kmitočtů rušivého vyzařování.....	29
6.1.1.2.2	Měření úrovní vyzařovaného výkonu identifikovaného rušivého vyzařování.....	30
6.2	Rušivé vyzařování ve směru osy.....	31
6.2.1	Zkušební metoda	
	
	.....	31
6.2.1.1	Zkušební stanoviště	

.....	31
6.2.1.2 Metoda měření	.....
.....	31
6.2.1.2.1 Všeobecně	.....
.....	31
6.2.1.2.2 Metoda měření na přírubě antény	..... 31
6.2.1.2.3 Metoda měření se zkušební anténou.....	32

6.3 Hustota emisí EIRP mimo osu ve jmenovité šířce pásma.....	33
6.3.1 Všeobecně	.....
.....	33
6.3.2 Efektivní hodnota přesnosti směrování antény.....	33
6.3.2.1 Metoda měření	.....
.....	33
6.3.3 Měření EIRP mimo osu bez antény.....	34
6.3.3.1 Hustota výstupního výkonu vysílače	..... 34
6.3.3.1.1 Metoda měření	.....

.....	34
6.3.3.2 Vysílací zisk antény	.....
.....	34
6.3.3.2.1 Všeobecně	.....
.....	34
6.3.3.2.2 Zkušební stanoviště	.....
.....	34
6.3.3.2.3 Metoda měření	.....
.....	35
6.3.3.3 Vysílací vyzářovací diagramy antény.....	36
6.3.3.3.1 Všeobecně	.....
.....	36
6.3.3.3.2 Zkušební stanoviště	.....
.....	36
6.3.3.3.3 Metoda měření	.....
.....	36
6.3.3.4 Výpočet výsledků	.....
.....	37
6.3.4 Měření EIRP mimo osu s anténou	.....
.....	37
6.3.4.1 Všeobecně	.....

.....	37
6.3.4.2 Maximální poměr hustoty EIRP na 40 kHz k EIRP.....	37
6.3.4.2.1 Metoda měření.....	37
6.3.4.3 Maximální EIRP ve směru osy.....	37
6.3.4.3.1 Všeobecně.....	37
6.3.4.3.2 Zkušební stanoviště.....	38
6.3.4.3.3 Metoda měření.....	38
6.3.4.4 Vysílací vyzařovací diagramy antény.....	39
6.3.4.4.1 Všeobecně.....	39
6.3.4.4.2 Zkušební stanoviště.....	39
6.3.4.4.3 Metoda měření.....	40
6.3.4.5 Výpočet výsledků.....	41

6.4	Zkouška hustoty výkonového toku.....	41
6.4.1	Všeobecně	41
6.4.2	Ověření specifikace 1: režim omezení PFD.....	41
6.4.3	Ověření specifikace 2: Umístění, kde se má PFD omezit.....	41
6.4.4	Ověření specifikace 3: Omezení PFD.....	42
6.4.4.1	Měření vyzařovacího diagramu antény pod trupem letadla.....	42
6.4.4.1.1	Všeobecně	42
6.4.4.1.2	Zkušební stanoviště	42
6.4.4.1.3	Postup zkušební metody	42
6.4.4.2	Měření EIRP ve směru osy jako funkce výšky.....	43
6.4.4.2.1	Všeobecně	43
6.4.4.2.2	Zkušební stanoviště	43
6.4.4.2.3	Metoda měření se zkušební anténou.....	43

6.4.4.3	Výpočet hustoty výkonového toku na zemském povrchu.....	44
6.4.5	Ověření specifikace 4: Chybové stavy.....	44
6.4.5.1	Zkušební uspořádání	44
6.4.5.2	Zkušební metoda	44
6.5	Řízení a sledování	45
6.5.1	Zkušební uspořádání	46
6.5.2	Sledování procesoru	46
6.5.2.1	Zkušební metoda	46
6.5.3	Sledování vysílacího subsystému	47
6.5.3.1	Zkušební metoda	47
6.5.4	Zapnutí/nastavení na výchozí hodnoty.....	47

6.5.4.1	Zkušební metoda	.....
		..... 47
6.5.5	Příjem řídicího kanálu (CC)	.....
		.. 47
6.5.5.1	Zkušební metoda	.....
		..... 47
6.5.6	Řídicí příkazy sítě	.....
		..... 48
6.5.6.1	Zkušební metoda	.....
		..... 48
6.5.7	Přenos počáteční skupiny impulsů.....	.....
		49
6.5.7.1	Zkušební metoda	.....
		..... 49

Příloha A (normativní) Tabulka požadavků EN (EN-RT).....	50
--	----

Příloha B (normativní) Podmínky prostředí.....	51
--	----

B.1	Všeobecně	.....
		..... 51
B.2	Požadavky na shodu prostředí	.....
		51
B.3	Podmínky zkoušky prostředí	.....

Příloha C (informativní)Bibliografie.....
52Přehled
dokumentů

..... 53

Strana 9

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 tuto normu.

Předmluva

Tato Evropská norma ucházející se o status harmonizované normy (telekomunikační řada) byla vytvořena 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 (včetně změn), stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů.

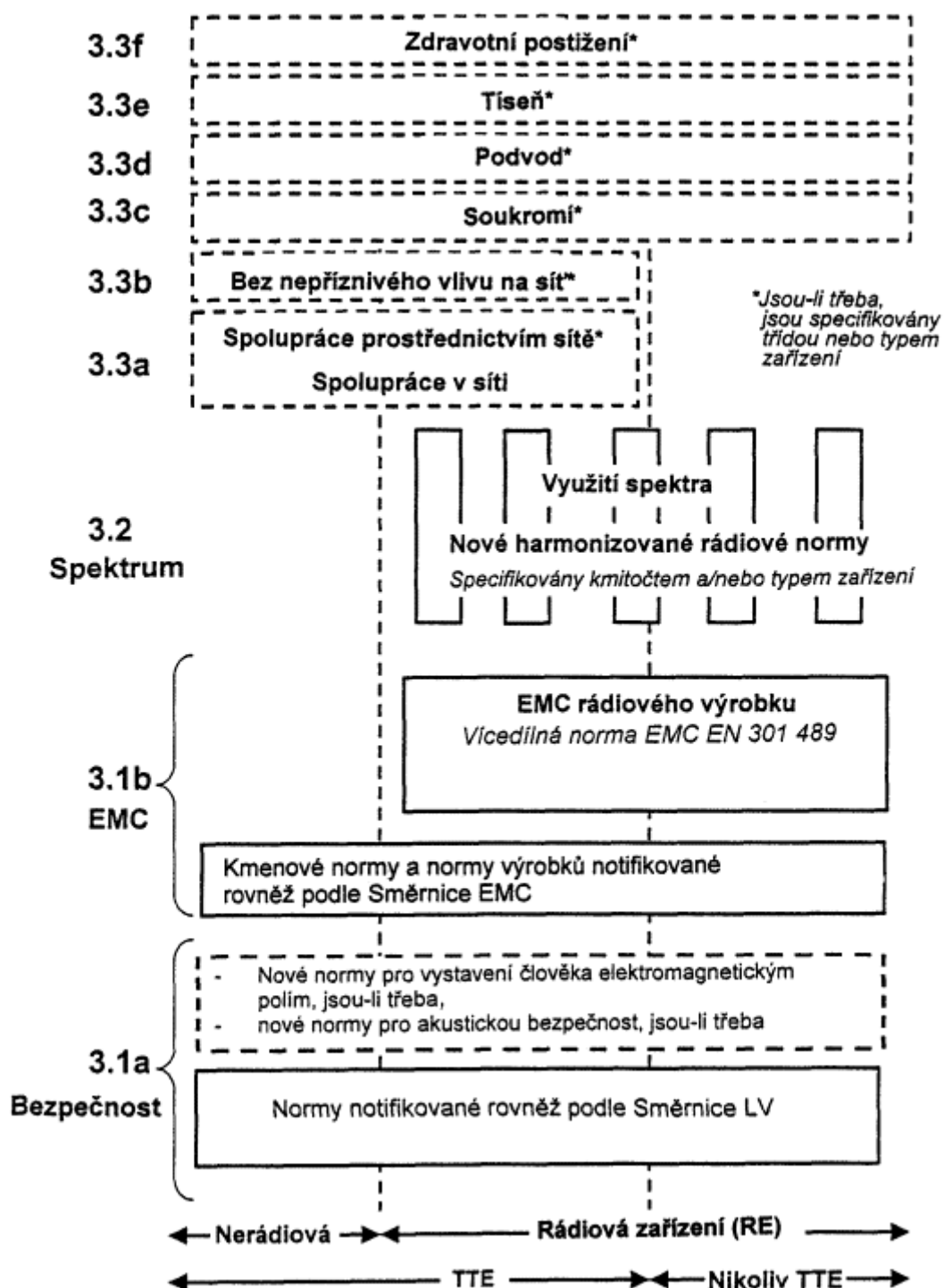
Tato norma je určena k tomu, aby se stala harmonizovanou normou, na niž bude publikován odkaz v Úředním věstníku Evropského společenství odkazující na Směrnici 1995/5/EC Evropského parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody („Směrnice R&TTE“).

Technické specifikace odpovídající Směrnici 1999/5/ES [1] jsou uvedeny v příloze A.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	23. leden 2004
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	30. duben 2004
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. říjen 2004
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	31. říjen 2004

Úvod

Tato norma je částí souboru norem navržených v souladu s modulární strukturou zahrnující všechna rádiová a telekomunikační koncová zařízení podle Směrnice R&TTE [1]. Každá norma je jedním z modulů této struktury. Modulární struktura je zobrazena na obrázku 1a.



Obrázek 1a - Modulární struktura pro různé normy používané podle Směrnice R&TTE [1]

Levý okraj obrázku 1 uvádí různé dílčí články článku 3 Směrnice R&TTE [1].

Pro článek 3.3 jsou uvedeny různé vodorovné rámečky. Vytečkované obrysy znamenají, že v době

vydání této normy musí komise ještě přijmout základní požadavky v těchto oblastech. Pokud se takovéto základní požadavky přijmou a pokud budou použitelné, pak odůvodní jednotlivé normy, jejichž rozsah platnosti bude pravděpodobně specifikován funkcí nebo typem rozhraní.

Strana 11

Svislé rámečky uvádějí normy podle článku 3.2 pro využívání rádiového spektra rádiovými zařízeními. Rozsahy platnosti těchto norem jsou specifikovány buď kmitočtem (obvykle v případě, kdy jsou harmonizována kmitočtová pásma) nebo typem rádiového zařízení.

Pro článek 3.1b uvádí obrázek EN 301 489, vícedílnou normu pro EMC rádiových výrobků používanou podle Směrnice EMC (viz bibliografie).

Pro článek 3.1a uvádí obrázek existující normy bezpečnosti v současné době používané podle Směrnice LV (viz bibliografie) a nové normy pokrývající vystavení člověka elektromagnetickým polím. Mohou se rovněž požadovat nové normy pokrývající akustickou bezpečnost.

Spodní část obrázku uvádí vztah norem k rádiovým zařízením a telekomunikačním koncovým zařízením. Konkrétní zařízení může být rádiovým zařízením, telekomunikačním koncovým zařízením, nebo obojím. Norma pro rádiové spektrum bude platit, pokud se jedná o rádiové zařízení. Norma podle článku 3.3 bude platit také, ale jen tehdy, pokud komise přijala příslušné základní požadavky podle Směrnice R&TTE [1] a pokud je předmětné zařízení pokryto rozsahem platnosti odpovídající normy. V závislosti na charakteru zařízení mohou být tedy základní požadavky podle Směrnice R&TTE [1] pokryty řadou norem.

Modulární přístup byl přijat proto, že:

- minimalizuje počet potřebných norem. Protože zařízení může ve skutečnosti mít více rozhraní a funkcí, není možné vypracovat samostatnou normu pro každou možnou kombinaci funkcí, která se může v zařízení vyskytnout;
- poskytuje prostor pro doplnění norem:
 - podle článku 3.2, pokud se dohodnou nová kmitočtová pásma; nebo
 - podle článku 3.3, pokud komise přijme nutná rozhodnutí aniž by se vyžadovala změna norem, které jsou již vydány;
- objasňuje, zjednodušuje a podporuje používání harmonizovaných norem jako důležitého prostředku posuzování shody.

Byly zvoleny požadavky k zajištění odpovídající úrovně kompatibility s jinými rádiovými službami.

Tato norma nemusí pokrývat případy, kdy je přítomen potenciální zdroj rušení, který vytváří jednotlivě se opakující přechodové jevy nebo spojitý jev, např. radar nebo vysílací stanoviště v bezprostřední blízkosti. V tom případě může být nutné použít zvláštní ochranu aplikovanou buď na zdroj rušení nebo na rušenou část, případně na obojí.

Tato norma neobsahuje žádné požadavky, doporučení nebo informace ohledně instalace AES v letadle.

Určení parametrů AES používajícího danou geostacionární oběžnou (GSO) družici pro ochranu spektra přiděleného této družici se ponechává na zodpovědnosti provozovatele družice nebo provozovatelů družicové sítě.

Strana 12

1 Rozsah platnosti

Tato norma specifikuje určité minimální požadavky na technickou funkční způsobilost zařízení letadlových pozemských stanic (AES) se schopnostmi vysílání i příjmu pro poskytování letecké pohyblivé družicové služby v kmitočtových pásmech uvedených v tabulce 1.

Tabulka 1 - Kmitočtová pásma pro zařízení AES specifikovaná v této normě

Provozní režim	Kmitočtové pásmo
Vysílání AES	14,00 GHz až 14,50 GHz
Příjem AES	10,70 GHz až 11,70 GHz
Příjem AES	12,50 GHz až 12,75 GHz
POZNÁMKA AES pracují v jednom nebo více kmitočtových rozsazích pevných a pohyblivých družicových služeb.	

AES má následující vlastnosti:

- Tyto AES jsou zařízeními určenými pro instalaci v letadle.
- AES může sestávat z několika modulů od anténního subsystému po uživatelské rozhraní.
- AES používá lineární polarizaci.
- Systém AES používá digitální modulaci.
- AES se provozuje pomocí družice GSO alespoň 3° od kterékoli jiné geostacionární družice provozované ve shodném kmitočtovém pásmu a pokrývající stejnou oblast.
- Anténa AES je směrová a obsahuje prostředky ke sledování družic, kterého se může dosáhnout použitím buď konfigurace aktivní fázované anténní soustavy nebo konfigurace odrazového typu.
- Tyto AES se provozují jako součást družicové sítě používané pro šíření a/nebo výměnu informací mezi uživateli.
- Tyto AES se řídí a sledují funkcí kontroly sítě (NCF). NCF leží vně rozsahu použití této normy.
- Pokud se nalézá na zemi, nevysílá AES pod nižšími úhly než je 7° vzhledem k místní vodorovné rovině, kromě oblastí, kde se vysílání pod úhly menšími než 7° povoluje místními úřady (nejmenší úhel elevace se omezuje také v článku 4.2).

Technické požadavky v této normě náležejí do dvou hlavních kategorií:

- **meze emisí:** k ochraně ostatních rádiových služeb a systémů před škodlivým rušením vytvářeným v AES při obvyklém použití;
- **řídící a sledovací funkce (CMF) AES:** k ochraně ostatních rádiových služeb a systémů před nežádoucími vysíláními z AES. CMF v každé AES je schopná odpovídat na příkazy udílené funkcí kontroly sítě (NCF) pro svou podpůrnou družicovou síť.

Tato norma se vztahuje na AES s jejich přidruženými zařízeními a jejich různými vstupy/výstupy, pokud se provozují v rámci hraničních mezí provozního profilu prostředí uvedeného výrobcem.

Technické požadavky pro AES vzhledem k mezím hustoty výkonového toku (PFD) k ochraně pevné služby (FS) a služby rádiové astronomie (RAS) se zakládají na přílohách B a C Doporučení ITU-R M.1643 [5] a Zprávy ECC 26 (viz bibliografie). Dále ve vztahu k ochraně pevné družicové služby (FSS) berou technické požadavky na AES do úvahy přílohu a v Doporučení ITU-R M.1643 [5].

Tato norma je určena k pokrytí opatření Směrnice 1999/5/EC (Směrnice R&TTE) [1], článek 3.2, který uvádí, že „... rádiová zařízení musejí být konstruována tak, aby účinně využívala spektrum přidělené zemským/kosmickým rádiovým komunikacím a technickým prostředkům na oběžné dráze, aby se zamezilo škodlivé interferenci“.

K doplnění této normy se mohou na zařízení v rozsahu platnosti této normy vztahovat jiné EN, které specifikují technické požadavky vzhledem k základním požadavkům podle ostatních částí článku 3 Směrnice R&TTE [1].

POZNÁMKA Seznam těchto EN je zpřístupněn na internetové adrese <http://www.newapproach.org>.

Strana 13

Tato norma nepokrývá shodu zařízení s příslušnými předpisy pro civilní letectví. V tomto ohledu je AES při její instalaci a provozu na palubě letadla předmětem dalších požadavků pro udílení licencí na způsobilosti k letu v rámci národního a mezinárodního civilního letectví, např. EUROCAE ED-14D [4].

2 Normativní odkazy

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

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

Citované normy, které nejsou v určitých oblastech veřejně dostupné, lze nalézt na <http://docbox.etsi.org/Reference>.

- [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 16-1:2003 (všechny části) Specifikace metod a přístrojů pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti proti vysokofrekvenčnímu rušení; Část 1: Přístroje pro měření vysokofrekvenčního rušení a odolnosti proti vysokofrekvenčnímu rušení

(CISPR 16-1 (2003) (all sub-parts): "Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods; Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus")

- [3] IEEE STD 149:1979 Standardní zkušební postupy IEEE pro antény

(IEEE STD 149 (1979) "IEEE Standard Test Procedures for Antennas")

- [4] EUROCAE ED-14D:1997 změna 1:2000; změna 2:2001; změna 3:2002 (Ekvivalentní k RTCA DO-160D): Podmínky prostředí a zkušební postupy pro palubní zařízení

(EUROCAE ED-14D (1997) Change 1 (2000), Change 2 (2001) and Change 3 (2002) (Equivalent to RTCA DO-160D): "Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment")

- [5] Doporučení ITU-R M.1643: 2003 Technické a provozní požadavky pro letadlové pozemské stanice letecké pohyblivé družicové služby včetně těch, které používají pevnou síť družicové služby provozních transpondérů v pásmu 14 GHz až 14,5 GHz (země - kosmos)

(ITU-R Recommendation M.1643 (2003): "Technical and operational requirements for aircraft earth stations of aeronautical mobile-satellite service including those using fixed-satellite service network transponders in the band 14-14,5 GHz (Earth-to-space)")

-- Vynechaný text --