


**2002**

	<p>Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba (RP 02) - Rádiová zařízení s vestavěnou anténou, vysílající signály pro vyvolání specifické odezvy v přijímači - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření</p>	<p>ČSN ETSI EN 300 341-1 <b>V1.3.1</b>  87 5027</p>
---	--	---

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Land Mobile service (RP 02) - Radio equipment using an integral antenna transmitting signals to initiate a specific response in the receiver -

Part 1: Technical characteristics and methods of measurement

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 341-1 V1.3.1:2000. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 341-1 V1.3.1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 341-1 V1.3.1:2000. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 341-1 V1.3.1:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 300 341-1 V1.3.1 (87 5027) ze srpna 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.

**64516**

---

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 300 341-1 V1.3.1:2000 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 300 341-1 V1.3.1 ze srpna 2001 převzala ETSI EN 300 341-1 V1.3.1:2000 schválením k přímému používání jako ČSN, vyhlášeném ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

### Citované normy

ETSI EN 300 219-1 V1.2 zavedena v ČSN ETSI EN 300 219-1 V1.2.1 (87 5014) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení vysílající signály pro vyvolání specifické odezvy v přijímači - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

ETSI EN 300 086-1 V1.2 zavedena v ČSN ETSI EN 300 086-1 V1.2.1 (87 5004) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s vnitřním nebo vnějším anténním konektorem, určená zejména pro analogový přenos řeči - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

ETSI EN 300 113 V1.3 zavedena v ČSN ETSI EN 300 113-1 V1.3.1 (87 5005) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s anténním konektorem určená pro přenos dat (a hovoru) - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

ETSI TR 100 027 nezavedena

ETSI TR 100 028 nezavedena

Doporučení CCITT O.41 nezavedeno

ETSI EN 300 296-1 V1.1 zavedena v ČSN ETSI EN 300 296-1 V1.1.1 (87 5025) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s vestavěnou anténou, určená převážně pro analogový přenos řeči - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

ETSI EN 300 390-1 V1.2 zavedena v ČSN ETSI EN 300 390-1 V1.2.1 (87 5041) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s vestavěnou anténou určená pro přenos dat (a hovoru) - Část 1: Technické vlastnosti a zkušební podmínky

ETSI EN 300 793 V1.1 zavedena v ČSN EN 300 793 V1.1.1 (87 5078) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Prezentace zařízení pro typové zkoušení

ETSI ETR 273 nezavedena

ANSI C63.5:1988 nezavedena, nahrazena ANSI C 63.5:1998 rovněž nezavedenou

IEC 60489-3:1988 dosud nezavedena

### POZNÁMKY

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

2 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.

#### Další informace

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vydána technickou komisí Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v prosinci 2000.

#### Upozornění na národní poznámky

Do normy byly v článku 9.4.2 a kapitole 10 doplněny informativní národní poznámky, týkající se nesprávných údajů v textu originálu normy.

#### 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.

#### Strana 3

---

#### Vypracování normy

Zpracovatel: TENOR, IČO 64924327, Lucie Krausová

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

#### Strana 4

---

Prázdná strana

#### Strana 5

---

ETSI EN 300 341-1 **V1.3.1** (2000-12)

Evropská norma (Telekomunikační řada)

Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM);  
Pozemní pohyblivá služba (RP 02);  
Rádiová zařízení s vestavěnou anténou, vysílající signály  
pro vyvolání specifické odezvy v přijímači;  
Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);  
Land Mobile service (RP 02);  
Radio equipment using an integral antenna transmitting signals  
to initiate a specific response in the receiver;  
Part 1: Technical characteristics and methods of measurement



***Evropský ústav pro telekomunikační normy***  
***European Telecommunications Standards Institute***

Strana 6

---

Reference  
DEN/ERM-RP02-043-1

Klíčová slova  
antenna, mobile, radio, receiver, signalling, PMR

## **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](mailto: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 2000.  
Všechna práva vyhrazena.

Strana 7

---

Obsah

Strana

Autorská  
práva

.....	11
Předmluva	
.....	11
Úvod	
.....	12
<b>1</b> Rozsah platnosti	
.....	13
<b>2</b> Normativní odkazy	
.....	13
<b>3</b> Definice, značky a zkratky	
.....	14
<b>3.1</b> Definice	
.....	14
<b>3.2</b> Značky	
.....	15
<b>3.3</b> Zkratky	
.....	15
<b>4</b> Všeobecně	
.....	16
<b>4.1</b> Předložení zařízení pro účely zkoušení.....	16
<b>4.2</b> Mechanický a elektrický návrh	
.....	16

<b>4.2.1</b>	Všeobecně	.....	
		.....	16
<b>4.2.2</b>	Ovládací prvky	.....	
		.....	16
<b>4.2.3</b>	Vypínací funkce vysílače	.....	
		.....	16
<b>4.2.4</b>	Označení	.....	
		.....	16
<b>4.3</b>	Vyhodnocení výsledků měření	.....	17
<b>5</b>	Technické vlastnosti	.....	
		.....	17
<b>5.1</b>	Meze parametrů vysílače	.....	
		.....	17
<b>5.1.1</b>	Chyba kmitočtu	.....	
		.....	17
<b>5.1.2</b>	Efektivně vyzařovaný výkon	.....	
		.....	17
<b>5.1.2.1</b>	Efektivně vyzařovaný výkon za normálních zkušebních podmínek.....		17
<b>5.1.2.2</b>	Efektivně vyzařovaný výkon za mezních zkušebních podmínek.....		18
<b>5.1.3</b>	Výkon v sousedním kanálu	.....	

<b>5.1.4</b>	Rušivé emise vysílače .....	18
<b>5.1.5</b>	Přechodné chování kmitočtu vysílače.....	18
<b>5.2</b>	Meze parametrů přijímače .....	19
<b>5.2.1</b>	Průměrná použitelná citlivost (intenzita pole).....	19
<b>5.2.2</b>	Potlačení ve společném kanálu .....	20
<b>5.2.3</b>	Selektivita vůči sousednímu kanálu.....	20
<b>5.2.4</b>	Potlačení rušivé odezvy .....	20
<b>5.2.5</b>	Potlačení intermodulační odezvy .....	20
<b>5.2.6</b>	Blokování nebo z necitlivění .....	21
<b>5.2.7</b>	Rušivá vyzařování přijímače .....	21
<b>6</b>	Zkušební podmínky, napájecí zdroje a teploty okolí.....	21
<b>6.1</b>	Normální a mezní zkušební podmínky.....	21
<b>6.2</b>	Zkušební napájecí zdroj .....	



..... 21

<b>6.3</b>	Normální zkušební podmínky	21
------------	----------------------------	----

<b>6.3.1</b>	Normální teplota a vlhkost	21
--------------	----------------------------	----

<b>6.3.2</b>	Normální zkušební napájecí zdroj.....	21
--------------	---------------------------------------	----

<b>6.3.2.1</b>	Sí»ové napětí	21
----------------	---------------	----

<b>6.3.2.2</b>	Regulované napájecí zdroje s olověnými akumulátory používané ve vozidlech.....	22
----------------	--	----

<b>6.3.2.3</b>	Jiné napájecí zdroje	22
----------------	----------------------	----

<b>6.4</b>	Mezní zkušební podmínky	22
------------	-------------------------	----

<b>6.4.1</b>	Mezní teploty	22
--------------	---------------	----

<b>6.4.2</b>	Mezní napětí zkušebního zdroje	22
--------------	--------------------------------	----

<b>6.4.2.1</b>	Sí»ové napětí	22
----------------	---------------	----

<b>6.4.2.2</b>	Regulované napájecí zdroje s olověnými akumulátory používané ve vozidlech.....	22
<b>6.4.2.3</b>	Napájecí zdroje používající jiné typy akumulátorových baterií.....	22
<b>6.4.2.4</b>	Jiné napájecí zdroje ..... .....	22
<b>6.5</b>	Postup zkoušek při mezních teplotách.....	22
<b>6.5.1</b>	Postup pro zařízení určená pro nepřetržitý provoz.....	23
<b>6.5.2</b>	Postup pro zařízení navržené pro přerušovaný provoz.....	23
<b>7</b>	Všeobecné podmínky ..... .....	23
<b>7.1</b>	Standardní zkušební signály, zkušební podmínky a nežádoucí zkušební signály.....	23
<b>7.2</b>	Umělá anténa ..... .....	23
<b>7.3</b>	Zkušební stanoviště a všeobecné uspořádání pro měření vyzařování.....	23
<b>7.4</b>	Vypínací funkce vysílače ..... .....	23
<b>7.5</b>	Provozní režimy vysílače ..... .....	24
<b>7.6</b>	Uspořádání na vstupu přijímače pro zkušební signály přiváděné pomocí zkušebního přípravku nebo zkušební antény ..... .....	24

<b>7.7</b>	Ztišovací nebo umlčovací funkce přijímače.....	24
<b>7.8</b>	Kodér pro měření přijímače .....	24
<b>7.9</b>	Prostředky pro přístup mezi výstup demodulátoru přijímače a jeho dekodér.....	24
<b>7.10</b>	Indikátor volání ..... .....	24
<b>7.11</b>	Znovunastavení (reset) .....	24
<b>7.12</b>	Doba znovunastavení .....	24
<b>8</b>	Metody měření parametrů vysílače.....	25
<b>8.1</b>	Chyba kmitočtu .....	25
<b>8.1.1</b>	Definice .....	25
<b>8.1.2</b>	Metoda měření .....	25
<b>8.2</b>	Efektivně vyzařovaný výkon .....	25
<b>8.2.1</b>	Definice .....	

.....	25
<b>8.2.2</b> Metoda měření	.....
.....	26
<b>8.2.2.1</b> Maximální efektivně vyzařovaný výkon za normálních zkušebních podmínek.....	26
<b>8.2.2.2</b> Průměrný efektivně vyzařovaný výkon za normálních zkušebních podmínek.....	27
<b>8.2.3</b> Metoda měření maximálního a průměrného efektivně vyzařovaného výkonu za mezních zkušebních podmínek	.....
.....	28
<b>8.3</b> Výkon v sousedním kanálu	.....
.....	28
<b>8.3.1</b> Definice	.....
.....	28
<b>8.3.2</b> Metoda měření	.....
.....	28
<b>8.4</b> Vyzařované rušivé emise	.....
... 29	.....
<b>8.4.1</b> Definice	.....
.....	29
<b>8.4.2</b> Metoda měření	.....
.....	30

<b>8.5</b>	Přechodné chování kmitočtu vysílače.....	31
<b>8.5.1</b>	Definice ..... .....	32
<b>8.5.2</b>	Metoda měření ..... .....	32
<b>9</b>	Metody měření parametrů přijímače.....	35
<b>9.1</b>	Průměrná použitelná citlivost (intenzita pole, odezvy).....	35
<b>9.1.1</b>	Definice ..... .....	35
<b>9.1.2</b>	Metoda měření za normálních zkušebních podmínek.....	35
<b>9.1.3</b>	Metoda měření průměrných použitelných citlivostí za mezních zkušebních podmínek.....	36
<b>9.1.4</b>	Odkazy pro měření zhoršení .....	37
<b>9.1.4.1</b>	Definice ..... .....	37
<b>9.1.4.2</b>	Postupy pro měření používající zkušební přípravek.....	37
<b>9.1.4.3</b>	Postupy pro měření používající zkušební stanoviště.....	37
<b>9.2</b>	Potlačení ve společném kanálu .....	37

<b>9.2.1</b>	Definice	
	.....	
	.....	37
<b>9.2.2</b>	Metoda měření	
	.....	
	.....	38
<b>9.3</b>	Selektivita vůči sousednímu kanálu.....	38
<b>9.3.1</b>	Definice	
	.....	
	.....	39
<b>9.3.2</b>	Metoda měření	
	.....	
	.....	39
<b>9.4</b>	Potlačení rušivé odezvy	
	.....	
	.....	40
<b>9.4.1</b>	Definice	
	.....	
	.....	40
<b>9.4.2</b>	Úvod do metody měření	
	.....	
	.....	40
<b>9.4.3</b>	Měřicí uspořádání	
	.....	
	.....	41
<b>9.4.4</b>	Metoda vyhledávání	
	.....	
	.....	42
<b>9.4.5</b>	Metoda měření	
	.....	
	.....	42

<b>9.5</b>	Potlačení intermodulační odezvy	43
<b>9.5.1</b>	Definice	43
<b>9.5.2</b>	Metoda měření	43
<b>9.6</b>	Blokování nebo znecitlivění	44
<b>9.6.1</b>	Definice	44
<b>9.6.2</b>	Metoda měření	45
<b>9.7</b>	Rušivá vyzařování přijímače	46
<b>9.7.1</b>	Definice	46
<b>9.7.2</b>	Metoda měření	46
<b>10</b>	Nejistota měření	48
<b>Příloha A (normativní) Měření vyzařování</b>		<b>49</b>
<b>A.1</b>	Zkušební stanoviště a všeobecná uspořádání pro měření zahrnující použití	

vyzařovaných polí.....	49
<b>A.1.1</b> Bezodrazová komora	
.....	
.....	49
<b>A.1.2</b> Bezodrazová komora s vodivou zemní rovinou.....	50
<b>A.1.3</b> Otevřené zkušební stanoviště (OATS).....	51
<b>A.1.4</b> Zkušební anténa	
.....	
.....	52
<b>A.1.5</b> Substituční anténa	
.....	
.....	52
<b>A.1.6</b> Měřicí anténa	
.....	
.....	52

<b>A.1.7</b> Sestava se symetrickým páskovým vedením.....	53
<b>A.1.7.1</b> Všeobecně	
.....	
.....	53
<b>A.1.7.2</b> Popis	
.....	
.....	53
<b>A.1.7.3</b> Kalibrace	
.....	
.....	53
<b>A.1.7.4</b> Způsob	



použití	.....	..... 53
<b>A.2</b> Návod na použití zkušebních stanovišť» pro měření vyzařovaných emisí.....		53
<b>A.2.1</b> Ověření zkušebního stanoviště	.....	53
<b>A.2.2</b> Příprava EUT	.....	53
<b>A.2.3</b> Napájecí zdroje pro EUT	.....	54
<b>A.2.4</b> Nastavení regulace hlasitosti u zkoušek pro analogový přenos řeči.....		54
<b>A.2.5</b> Délka dosahu	.....	54
<b>A.2.6</b> Příprava stanoviště	.....	54
<b>A.3</b> Vazba signálů	.....	55
<b>A.3.1</b> Všeobecně	.....	55
<b>A.3.2</b> Datové signály	.....	55
<b>A.3.3</b> Hovorové a analogové signály	.....	55

<b>A.3.3.1</b>	Popis akustického vazebního členu.....	55
<b>A.3.3.2</b>	Kalibrace ..... .....	56
<b>A.4</b>	Standardní zkušební poloha ..... .....	56
<b>A.5</b>	Zkušební přípravek ..... .....	56
<b>A.5.1</b>	Popis ..... .....	56
<b>A.5.2</b>	Kalibrace ..... .....	57
<b>A.5.3</b>	Způsob použití ..... .....	57

**Příloha B** (normativní) Specifikace uspořádání pro měření výkonu v sousedním kanálu..... 58

<b>B.1</b>	Specifikace měřicího přijímače výkonu.....	58
<b>B.1.1</b>	Všeobecně ..... .....	58
<b>B.1.2</b>	Mezifrekvenční filtr ..... .....	58
<b>B.1.3</b>	Oscilátor a zesilovač ..... .....	59

<b>B.1.4</b>	Indikátor útlumu	.....
		..... 60

<b>B.1.5</b>	Indikátory úrovně	.....
		..... 60

<b>B.1.5.1</b>	Indikátor efektivní hodnoty	.....
		.. 60

<b>B.1.5.2</b>	Indikátor vrcholové hodnoty	.....
		60

<b>Příloha C</b> (normativní) Grafické znázornění výběru zařízení a kmitočtů pro zkoušení.....	61
---	----

<b>C.1</b>	Zkoušky na jednom vzorku	.....
		61

<b>C.2</b>	Zkoušky a vzorky potřebné v případě, kdy je rozsah pracovních kmitočtů podmnožinou rozsahu přeladění	62
------------	---	----

<b>C.3</b>	Zkoušky a vzorky pro skupinu zařízení, kde je rozsah přeladění podmnožinou celkového rozsahu provozních kmitočtů	.....
		..... 62

<b>C.3.1</b>	Zkušební scénář 1	.....
		..... 63

<b>C.3.2</b>	Zkušební scénář 2	.....
		..... 63

Bibliografie	.....
	..... 65

## Národní příloha NA (informativní)

Seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě..... 67

# 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 tuto normu.

## Předmluva

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vypracována technickou komisí ETSI Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM).

Tato norma je částí 1 vícedílné normy, zabývající se pozemní pohyblivou službou (RP 02); rádiovými zařízeními s vestavěnou anténou, vysílajícími signály pro vyvolání specifické odezvy v přijímači, identifikované níže:

### Část 1: Technické vlastnosti a metody měření;

Část 2: Harmonizovaná EN podle článku 3.2 Směrnice R&TTE.

Příloha A poskytuje doplňkové informace týkající se měření vyzařování.

Příloha B obsahuje specifikace pro uspořádání měření výkonu v sousedním kanálu.

Příloha C je grafickým znázorněním 4.1, vztahujícího se k předkládání zařízení pro účely zkoušení.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum přijetí této EN:	10. listopad 2000
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	28. únor 2001

Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. srpen 2001
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	31. srpen 2001

Strana 12

---

## Úvod

Tato norma je určena ke stanovení minimální funkce a metod měření rádiových zařízení pro použití v pozemní pohyblivé službě, jak je specifikováno v jejím rozsahu platnosti.

Kapitola 5 uvádí odpovídající meze. Tyto meze byly zvoleny pro zajištění přijatelné jakosti služby a pro minimalizaci škodlivé interference vůči jiným zařízením a službám. Jsou založeny na vyhodnocení výsledků měření popsaném v 4.3.

Tato norma byla upravena, podle možností, z TR 100 027 [4].

Odstupy kanálů, maximální efektivně vyzařovaný výkon vysílače, typ a vlastnosti modulace a zahrnutí schopnosti automatického vypnutí vysílače mohou být požadovanými podmínkami k vydání licence příslušnou správou.

Tuto normu mohou zejména používat akreditované zkušební laboratoře pro posuzování funkce zařízení. Funkce zařízení musí být v případě měření pro posuzování shody reprezentativní pro funkci odpovídajícího výrobního modelu. Pro zamezení jakékoliv nejednoznačnosti při tomto posuzování obsahuje tato norma instrukce pro předkládání zařízení ke zkušebním účelům (kapitola 4), podmínky (kapitola 6) a metody měření (kapitoly 8 a 9).

Strana 13

---

## 1 Rozsah platnosti

Tato norma zahrnuje minimum vlastností považovaných za nezbytné pro optimální využití dostupných kmitočtů. Nezahrnuje nutně všechny vlastnosti, které mohou být požadovány uživatelem, ani nutně představuje optimálně dosažitelnou funkci.

Tato norma platí pro nehovorová zařízení a pro nehovorovou část kombinovaných hovorových/nehovorových zařízení s vestavěnou anténou, používaná pro systémy s úhlovou modulací s konstantní obálkou v pozemní pohyblivé službě, pracující na rádiových kmitočtech mezi 30 MHz a 1 000 MHz, s odstupy kanálů 12,5 kHz, 20 kHz a 25 kHz.

V této normě je nehovorové rádiové zařízení definováno jako rádiové zařízení vysílající signál pro vyvolání specifické odezvy v přijímači. Zařízení obsahuje vysílač a přidružený kodér a/nebo přijímač a přidružený dekodér. Kodér a/nebo dekodér může být samostatnou částí zařízení a v tomto případě shoda s touto normou zahrnuje kombinaci kodéru a/nebo dekodéru a zařízení vysílače a/nebo přijímače.

V této normě jsou podle potřeby uvedeny různé požadavky na různá vysokofrekvenční pásma, odstupy kanálů, podmínky prostředí a typy zařízení.

Typem zařízení zahrnutým v této normě je přenosná stanice s vestavěnou anténou.

Tato norma je doplňkovou k EN 300 219-1 [1], která zahrnuje rádiová zařízení s vnitřním nebo vnějším anténním konektorem RF, vysílající signály pro vyvolání specifické odezvy v přijímači pro použití v pozemní pohyblivé službě. Je přednostně určena pro všesměrové aplikace.

Pro kombinovaná hovorová/nehovorová zařízení je tato norma doplňková k EN 300 296-1 [7], která zahrnuje rádiová zařízení s vestavěnou anténou pro použití v pozemní pohyblivé službě, určená převážně pro analogový přenos řeči.

Rádiová zařízení určená pro přenos dat jsou zahrnuta v EN 300 113-1 [3] a EN 300 390-1 [8].

Požadavky, jež mají splňovat zařízení navržená tak, aby vyhovovala několika EN, lze nalézt v kapitole 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 a/nebo číslem vydání nebo číslem verze), nebo nedatované.
- Pro datovaný odkaz neplatí následné revize.
- Pro nedatovaný odkaz platí poslední verze.
- Nedatovaný odkaz na ETS je nutno brát i jako odkaz na pozdější verze vydané jako EN se stejným číslem.

[1] ETSI EN 300 219 V1.2 Pozemní pohyblivá služba. Technické vlastnosti a metody měření pro rádiová zařízení vysílající signály pro vyvolání specifické odezvy v přijímači

*(Land mobile service; Technical characteristics and test conditions for radio equipment transmitting signals to initiate a specific response in the receiver)*

[2] ETSI EN 300 086 V1.2 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Pozemní pohyblivá služba. Rádiová zařízení s vnitřním nebo vnějším anténním konektorem, určená zejména pro analogový přenos řeči. Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land Mobile Service; Radio equipment with an internal or external RF connector intended primarily for analogue speech; Part 1: Technical characteristics and test conditions)*

[3] ETSI EN 300 113 V1.3 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Pozemní pohyblivá služba. Rádiová zařízení s anténním konektorem, určená zejména pro přenos dat (a hovoru). Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land mobile service; Radio equipment intended for the transmission of data (and speech) and having an antenna connector; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement)*

Strana 14

---

- [4] ETSI TR 100 027 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Metody měření soukromých pohyblivých rádiových zařízení

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Methods of measurement for private mobile radio equipment)*

- [5] ETSI TR 100 028 Rádiová zařízení a systémy (RES). Nejistoty měření vlastností pohyblivých rádiových zařízení

*(Radio Equipment and Systems (RES); Uncertainties in the measurement of mobile radio equipment characteristics)*

- [6] Doporučení CCITT O.41 Psfometr pro použití na telefonních okruzích

*(Psophometer for use on telephone-type circuits)*

- [7] ETSI EN 300 296-1 V1.1 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Pozemní pohyblivá služba. Rádiová zařízení s vestavěnou anténou, určená zejména pro analogový přenos řeči. Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land Mobile Service; Radio equipment using integral antennas intended primarily for analogue speech; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement)*

- [8] ETSI EN 300 390-1 V1.2 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Pozemní pohyblivá služba. Rádiová zařízení s vestavěnou anténou, určená pro přenos dat (a hovoru). Část 1: Technické vlastnosti a zkušební podmínky

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land Mobile Service; Radio equipment intended for the transmission of data (and speech) and using an integral antenna; Part 1: Technical characteristics and test conditions)*

- [9] ETSI EN 300 793 V1.1 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Pozemní pohyblivá služba. Prezentace zařízení pro typové zkoušení

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land mobile service; Presentation of equipment for type testing)*

- [10] ETSI ETR 273 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Zdokonalení metod měření vyzařování (používajících zkušební stanoviště) a vyhodnocení odpovídajících nejistot měření

*(Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); Improvement of radiated methods of measurement (using test sites) and evaluation of the corresponding measurement uncertainties)*

- [11] ANSI C63.5 (1988) Elektromagnetická kompatibilita. Měření vyzařovaných emisí při kontrole elektromagnetické interference (EMI) - Kalibrace antén

*(Electromagnetic Compatibility-Radiated Emission Measurements in Electromagnetic Interference (EMI) Control - Calibration of Antennas)*

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

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

[13] IEC 489-3, druhé vydání, 1988 Metody měření rádiových zařízení používaných v mobilních službách. Část 3: Přijímače pro emise A3E nebo F3E. Příloha F, stránky 130 až 133

*(Methods of measurement for radio equipment used in the mobile services. Part 3: Receivers for A3E or F3E emissions. Appendix F pages 130 to 133)*

---

**-- Vynechaný text --**