


**2002**

	Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Služba místního pagingu - Část 2: Harmonizovaná EN podle článku 3.2 Směrnice R&TTE	ČSN ETSI EN 300 224-2 V1.1.1 87 5019
---	---	---

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - On-site paging service - Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 224-2 V1.1.1:2001. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 224-2 V1.1.1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 224-2 V1.1.1:2001. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 224-2 V1.1.1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 300 224-2 V1.1.1 (87 5019) z července 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.

**63559**

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 300 224-2 V1.1.1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 300 224-2 V1.1.1 z července 2001 převzala ETSI EN 300 224-2 V1.1.1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN, vyhlášeným ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

#### Citované normy

ETSI ETS 300 224 ed. 1:1998 zavedena v ČSN ETS 300 224 ed.2:1999 (87 5019) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Služba místního pagingu - Technické a funkční vlastnosti systémů místního pagingu, včetně zkušebních metod

ETSI EN 300 224-1 V1.3.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 224-1 V1.3.1:2001 (87 5019) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Služba místního pagingu - Část 1: Technické a funkční vlastnosti včetně zkušebních metod

Zpráva 25 CEPT/ERC nezavedena

ETSI ETR 028:1994 dosud nezavedena

POZNÁMKY 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 norma, ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada), byla vydána technickou komisí „Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum“ (ERM) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v lednu 2001.

#### Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, 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

## ETSI EN 300 224-2 **V1.1.1** (2001-01)

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

Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM);

Služba místního pagingu;

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

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);

On-site paging service;

Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive



***Evropský ústav pro telekomunikační normy***

***European Telecommunications Standards Institute***

Reference

REN/ERM-RP08-0110-2

Klíčová slova

paging, radio, regulation, testing

## **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 2000.  
Všechna práva vyhrazena

Strana 5

---

Obsah

Strana

Autorská

práva	
.....	
.....	7
Předmluva	
.....	
.....	7
Úvod	
.....	
.....	8
<b>1</b>	Rozsah
platnosti	
.....	
.....	10
<b>2</b>	Normativní
odkazy	
.....	
10	
<b>3</b>	Definice a
zkratky	
.....	
.....	11
<b>3.1</b>	
Definice	
.....	
.....	11
<b>3.2</b>	
Zkratky	
.....	
.....	11
<b>4</b>	Specifikace technických
požadavků	
.....	
.....	11
<b>4.1</b>	Profil
prostředí	
.....	
.....	11
<b>4.2</b>	Požadavky na
vysílač	
.....	
.....	11
<b>4.2.1</b>	Kmitočtová
chyba	
.....	
11	
<b>4.2.1.1</b>	
Definice	
.....	
.....	11

#### **4.2.1.2**

Mez

..... 11

#### **4.2.2** Výkon

nosné

..... 11

##### **4.2.2.1**

Definice

..... 11

##### **4.2.2.2** Mez (výkon nosné šířené

vedením)..... 11

##### **4.2.2.3** Mez (vyzářený

výkon).....

11

#### **4.2.3** Výkon v sousedním

kanálu..... 12

##### **4.2.3.1**

Definice

..... 12

##### **4.2.3.2**

Mez

..... 12

#### **4.2.4** Kmitočtová

odchylka.....

12

##### **4.2.4.1**

Definice

..... 12

##### **4.2.4.2** Mez (analogové signály uvnitř nízkofrekvenčního

pásma)..... 12

##### **4.2.4.3** Mez (analogové signály nad nízkofrekvenčním

pásmem)..... 12

#### **4.2.5** Rušivé

emise

.....

**4.2.5.1**

Definice

..... 12

**4.2.5.2**

Mez

..... 12

**4.2.6** Přechodné chování

vysílače..... 12

**4.2.6.1**

Definice

..... 12

**4.2.6.2**

Mez

..... 12

**4.3** Požadavky na přijímač (kapesní pagingové

přijímače)..... 12

**4.3.1** Rušivé

emise

.....  
12

**4.3.1.1**

Definice

..... 12

**4.3.1.2**

Mez

..... 12

**4.4** Požadavky na přijímač (přijímače základnových

stanic)..... 13

**4.4.1** Rušivé

emise

.....  
13

**4.4.1.1**

Definice

..... 13

**4.4.1.2**

Mez

..... 13

**4.5** Požadavky na vysílač se smyčkovou anténou..... 13

**4.5.1** Výkon nosné

vysílače..... 13

Strana 6

Strana

**4.5.1.1**

Definice

..... 13

**4.5.1.2**

Mez

..... 13

**4.5.2** Rozsah provozních kmitočtů..... 13

**4.5.2.1**

Mez

..... 13

**4.5.3** Kmitočtová

chyba..... 13

**4.5.3.1**

Definice

..... 13

**4.5.3.2**

Mez

..... 13

**4.5.4** Rušivé



emise	13
<b>4.5.4.1</b> Definice	13
<b>4.5.4.2</b> Mez	13
<b>4.6</b> Požadavky na přijímač se smyčkovou anténou	13
<b>4.6.1</b> Rušivé emise	13
<b>4.6.1.1</b> Definice	13
<b>4.6.1.2</b> Mez	13
<b>5</b> Zkoušení shody s technickými požadavky	14
<b>5.1</b> Podmínky prostředí pro zkoušení	14
<b>5.2</b> Vyhodnocení výsledků měření	14
<b>5.3</b> Základní sestavy rádiových zkoušek	14
<b>5.3.1</b> Sestavy zkoušek vysílače	14
<b>5.3.1.1</b> Kmitočtová chyba	14
<b>5.3.1.2</b> Výkon nosné (šířené vedením)	14

<b>5.3.1.3</b>	Výkon nosné (vyzářený).....	14
<b>5.3.1.4</b>	Výkon v sousedním kanálu.....	15
<b>5.3.1.5</b>	Kmitočtová odchylka.....	15
<b>5.3.1.5.1</b>	Analogové signály uvnitř nízkofrekvenčního pásmu.....	15
<b>5.3.1.5.2</b>	Analogové signály nad nízkofrekvenčním pásmem.....	15
<b>5.3.1.6</b>	Rušivé emise .....	15
<b>5.3.1.7</b>	Přechodné chování vysílače.....	15
<b>5.3.2</b>	Sestavy zkoušek vysílače se smyčkovou anténou.....	15
<b>5.3.2.1</b>	Výkon nosné vysílače.....	15
<b>5.3.2.2</b>	Kmitočtová chyba.....	15
<b>5.3.2.3</b>	Rušivé emise .....	15
<b>Příloha A</b>	(normativní) Tabulka požadavků EN (EN-RT).....	16
	Přehled dokumentů .....	17
<b>Národní příloha NA</b>	(informativní) Seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě	18

## 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 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM).

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 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 („Směrnice R&TTE“) [1].

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

Tato norma je částí 2 vícedílné normy uvedené níže, zabývající se službou místního pagingu:

Část 1: Technické a funkční vlastnosti včetně zkušebních metod;

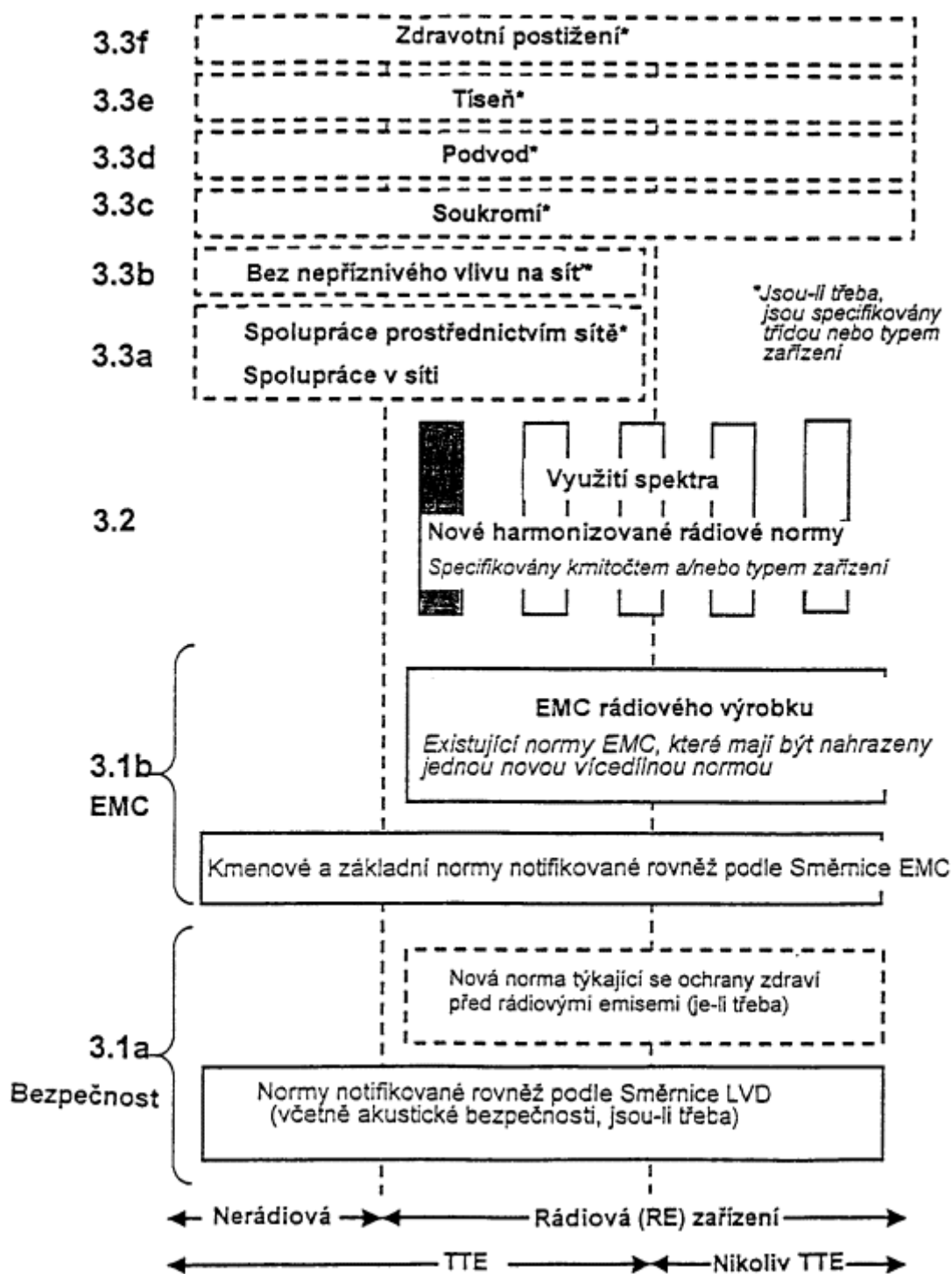
**Část 2: Harmonizovaná norma podle článku 3.2 Směrnice R&TTE.**

<b>Data zavádění na národní úrovni</b>	
Datum přijetí této EN:	15. prosinec 2000
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. březen 2001
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	30. září 2001
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	30. září 2002

## 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 modulem v této struktuře. Modulární struktura je znázorněna na obrázku 1.



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

Na levém okraji obrázku 1 jsou uvedeny různé dílčí články obsažené v článku 3 Směrnice R&TTE [1].

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 takovéto požadavky stanoveny, zapracují se do jednotlivých norem, jejichž rozsah platnosti bude pravděpodobně určen funkcí nebo typem rozhraní.

Svislé rámečky vztahující se k článku 3.2 obsahují normy týkající se využití rádiového spektra. Rozsahy platnosti těchto norem jsou určovány buď kmitočtem (obvykle jsou-li harmonizována kmitočtová pásma) nebo typem rádiového zařízení.

U článku 3.1b je znázorněna jedna nová vícedílná norma pro EMC rádiových výrobků a platná soustava kmenových a základních norem, používaných v současné době podle Směrnice EMC [2]. Části této nové normy budou dostupné v druhé polovině roku 2000 a do této doby se budou používat platné samostatné normy EMC.

U článku 3.1a jsou znázorněny platné normy pro bezpečnost, používané v současné době podle Směrnice LV [3] a nové normy pokrývající vystavení člověka elektromagnetickým polím. Mohou se rovněž požadovat nové normy pokrývající akustickou bezpečnost.

Na spodní části obrázku je znázorněn 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 může mít zařízení 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 nutná rozhodnutíaniž by se vyžadovala změna norem, které jsou již publikovány;
- objasňuje, zjednodušuje a podporuje používání harmonizovaných norem jako důležitého prostředku posuzování shody.

Strana 10

---

## 1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro následující typy rádiových zařízení:

- Zařízení místního pagingu pracující v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 470 MHz a smyčkové systémy pod 146 kHz.

Typy zařízení obsažené v této normě jsou následující:

- vysílače základnových stanic (rádiové a se smyčkovou anténou) a transkodéry s vnějším anténním konektorem 50 W, nebo bez něj;
- přijímače základnových stanic se stálým konektorem 50 W;
- kapesní jednotka (přijímač, sestava vysílač/přijímač nebo vysílač) s vnějším anténním konektorem 50 W, nebo bez něj.

POZNÁMKA Funkční vlastnosti systému místního pagingu jsou popsány v ETS 300 224 [4].

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 budou platit pro zařízení v rozsahu platnosti této normy i jiné EN, které specifikují technické požadavky v souvislosti se základními požadavky podle jiných částí článku 3 Směrnice R&TTE [1].

POZNÁMKA Seznam takovýchto EN je umístěn 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, číslem vydání, číslem verze atd.) 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] 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] Směrnice Rady 89/336/EEC z 3. května 1989 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (Směrnice EMC)

(Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive))

[3] Směrnice Rady 73/23/EEC z 19. února 1973 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení navržených pro používání v určitých napěťových mezích (Směrnice LV)

(Council Directive 73/23/EEC of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (LV Directive))

[4] ETSI ETS 300 224 (Ed. 1, 1998) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Služba místního pagingu; Technické a funkční vlastnosti systémů místního pagingu, včetně zkušebních metod (*Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); On-site paging service; Technical and functional characteristics for on-site paging systems, including test methods*)

[5] ETSI EN 300 224-1 (V1.3.1, 2001) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM). Služba místního pagingu. Část 1: Technické a funkční vlastnosti včetně zkušebních metod

(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); On-site paging service; Part 1: Technical and functional characteristics, including test methods)

Strana 11

---

[6] Zpráva 25 CEPT/ERC Kmitočtové pásmo 29,7 MHz až 105 GHz a přidružená evropská tabulka kmitočtových přidělů a využití, revize únor 1998

(Frequency band 29,7 MHz to 105 GHz and associated European table of frequency allocations and utilizations, revision February 1998)

[7] ETSI ETR 028 (1994) 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)

---

-- Vynechaný text --