


2001

	<p>Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na bezšňůrová telefonní zařízení CT1 a CT1+</p>	<p>ČSN ETSI EN 301 796 V1.1.1 87 5103</p>
---	---	--

Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM) - Harmonized EN for CT1 and CT1+ cordless telephone equipment covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 796 V1.1.1:2000. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 796 V1.1.1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 796 V1.1.1:2000. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 796 V1.1.1:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 301 796 V1.1.1 (87 5103) z května 2001.

© Český normalizační institut,
2001

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

62708

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 301 796 V1.1.1:2000 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 301 796 V1.1.1 z května 2001 převzala ETSI EN 301 796 V1.1.1:2000 schválením k přímému používání jako ČSN, vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ETSI ETS 300 086:1991 zavedena v ČSN ETS 300 086:2001 (87 5004) Rádiová zařízení a rádiové systémy (RES) - Pozemní pohyblivá služba. Technické vlastnosti a podmínky zkoušek rádiových zařízení s vnitřním nebo vnějším anténním konektorem, určených převážně pro analogový přenos řeči (idt ETSI ETS 300 086:1991+ A2:1997)

Doporučení ITU-T O.41 nezavedeno

ETSI ETR 028:1994 nezavedena

POZNÁMKY

- 1 Doporučení ITU-T je dostupné 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 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 září 2000.

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

ETSI EN 301 796 **V1.1.1** (2000-09)

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

Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM);
Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE na
bezšňůrová telefonní zařízení CT1 a CT1+

Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM);
Harmonized EN for CT1 and CT1+ cordless telephone equipment covering essential
requirements under article 3.2 of the R&TTE directive



Evropský ústav pro telekomunikační normy
European Telecommunications Standards Institute

Reference
DEN/ERM-TG13-001-1

Klíčová slova
CT, radio, regulation

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 by měl být referenční verzí výtisk PDF na tiskárnách ETSI, uchovávaný na stanovené síťové jednotce v sekretariátu 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.

Obsah

Strana

Autorská
práva

.....
..... 8

Předmluva

.....
..... 8

Úvod

.....
..... 9

1..... Rozsah
platnosti

.....
..... 11

2..... Normativní
odkazy

.....
..... 11

3..... Definice a
zkratky

.....
..... 12

3.1.....
Definice

.....
..... 12

3.2.....
Zkratky

.....
..... 12

4..... Zásady provozu a všeobecné
požadavky.....

12

4.1..... Postup sestavení spojení RF mezi pevnou a přenosnou
částí.....

12

4.2..... Provozní
kmitočty

.....	13
4.3..... Všeobecné požadavky	..... 13
4.3.1..... Modulace	..... 13
4.3.2..... Anténa	..... 13
4.3.3..... Prahová úroveň intenzity pole a minimální doba zjiš»ování.....	13
4.3.4..... Vyhledávací doba	..... 13
4.3.5..... Ukončení spojení RF a spojení po vedení.....	14
4.3.5.1.. Ukončení spojení RF	..... 14
4.3.5.2 Přerušení spojení v důsledku nízké intenzity pole.....	14
4.3.6..... Napájecí zdroj CPP	..... 14
5..... Zkušební podmínky, napájecí zdroje a teploty okolí.....	14
5.1..... Normální a mezní zkušební podmínky.....	14
5.2..... Zkušební napájecí zdroj	..... 14

5.3..... Normální zkušební podmínky	14
5.3.1..... Normální teplota a vlhkost 14	
5.3.2..... Normální zkušební napájecí zdroj..... 14	
5.3.2.1.. Síťové napětí a kmitočty 14	
5.3.2.2.. Jiné napájecí zdroje 14	
5.4..... Mezní zkušební podmínky 15	
5.4.1..... Mezní teploty 15	
5.4.2..... Mezní zkušební napětí 15	
5.4.2.1.. Síťové napětí a kmitočty 15	
5.4.2.2.. Jiné napájecí zdroje 15	
5.5..... Postup zkoušky při mezních teplotách.....	15
5.5.1..... Postup pro zařízení určené pro trvalý provoz.....	15

6.....	Všeobecné podmínky	.....	.....
		.....	15
6.1.....	Uspořádání zkušebních signálů přivedených do přijímače.....		15
6.2.....	Obvody přijímače	.....	.....
		.....	16
6.2.1.....	Ztišovací nebo umlčovací obvod přijímače.....		16
6.3.....	Normální zkušební modulace	.....	.....
		.....	16
6.4.....	Zkušební upínací přípravek	.....	.....
		.....	16

6.5.....	Zkušební stanoviště a všeobecné uspořádání pro měření vyzařovaných polí.....		16
6.5.1.....	Zkušební stanoviště	.....	.....
		.....	16
6.5.2.....	Volitelné vnitřní zkušební stanoviště.....		16
6.5.3.....	Zkušební anténa	.....	.....
		.....	17
6.5.4.....	Substituční anténa	.....	.....
		.....	17

6.5.5.....	Pomocné kably	.....
		..... 18
7.....	Vysílač	.....
		..... 18
7.1.....	Kmitočtová chyba	.....
		..... 18
7.1.1.....	Definice	.....
		..... 18
7.1.2.....	Metoda měření	.....
		..... 18
7.1.3.....	Meze	.....
		..... 18
7.2.....	Výkon nosné	.....
		..... 18
7.2.1.....	Definice	.....
		..... 18
7.2.2.....	Metoda měření za normálních zkušebních podmínek.....	18
7.2.3.....	Meze	.....
		..... 19
7.3.....	Výkon v sousedním kanálu	.....
		19

7.3.1.....	
Definice	
.....	19
7.3.2.....	Metoda měření
.....	19
7.3.2.1..	Všeobecné poznámky
.....	19
7.3.2.2..	Metoda měření pomocí měřicího přijímače výkonu.....
	19
7.3.2.3..	Specifikace měřicího přijímače výkonu.....
	20
7.3.3.....	Meze
.....	21
7.4.....	Kmitočtový zdvih
.....	21
7.4.1.....	Maximální přípustný kmitočtový zdvih.....
	21
7.4.1.1..	Definice
.....	21
7.4.1.2..	Metoda měření
.....	21
7.4.1.3..	Meze
.....	21
7.4.2.....	Odezva vysílače na modulačních kmitočtech nad 3 kHz.....
	21
7.4.2.1..	

Definice

.....
..... 21

7.4.2.2. Metoda
měření

.....
..... 21

7.4.2.3.
Meze

.....
..... 21

7.5. Útlum
intermodulací

.....
..... 21

7.5.1.
Definice

.....
..... 22

7.5.2. Metoda
měření

.....
..... 22

7.5.3.
Meze

.....
..... 22

7.6. Rušivé
emise

.....
..... 22

7.6.1.
Definice

.....
..... 22

7.6.2. Metoda
měření

.....
..... 22

7.6.3.
Mez

.....

..... 23

8.....

Přijímač

.....
..... 23

8.1..... Citlivost

přijímače

.....
..... 23

8.1.1.....

Definice

.....
..... 23

8.1.2..... Metoda

měření

.....
..... 23

8.1.3.....

Meze

.....
..... 24

8.2..... Rušivá

vyzařování

.....
..... 24

8.2.1.....

Definice

.....
..... 24

8.2.2..... Metoda

měření

.....
..... 24

8.2.3.....

Mez

.....
..... 25

9.....	Nejistoty měření	
.....		25

Příloha A (normativní) Tabulka požadavků EN (EN-RT).....	26
---	----

Literatura	
.....	27

Přehled dokumentů	
.....	27

Národní příloha NA (informativní) Seznam termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě.....	28
--	----

Strana 8

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 (IPR); podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva notifikovaná ETSI vzhledem k normám ETSI*“, která je dostupná v sekretariátu ETSI. Poslední aktualizace jsou dostupné na sířovém 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 sířovém 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 [7] 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

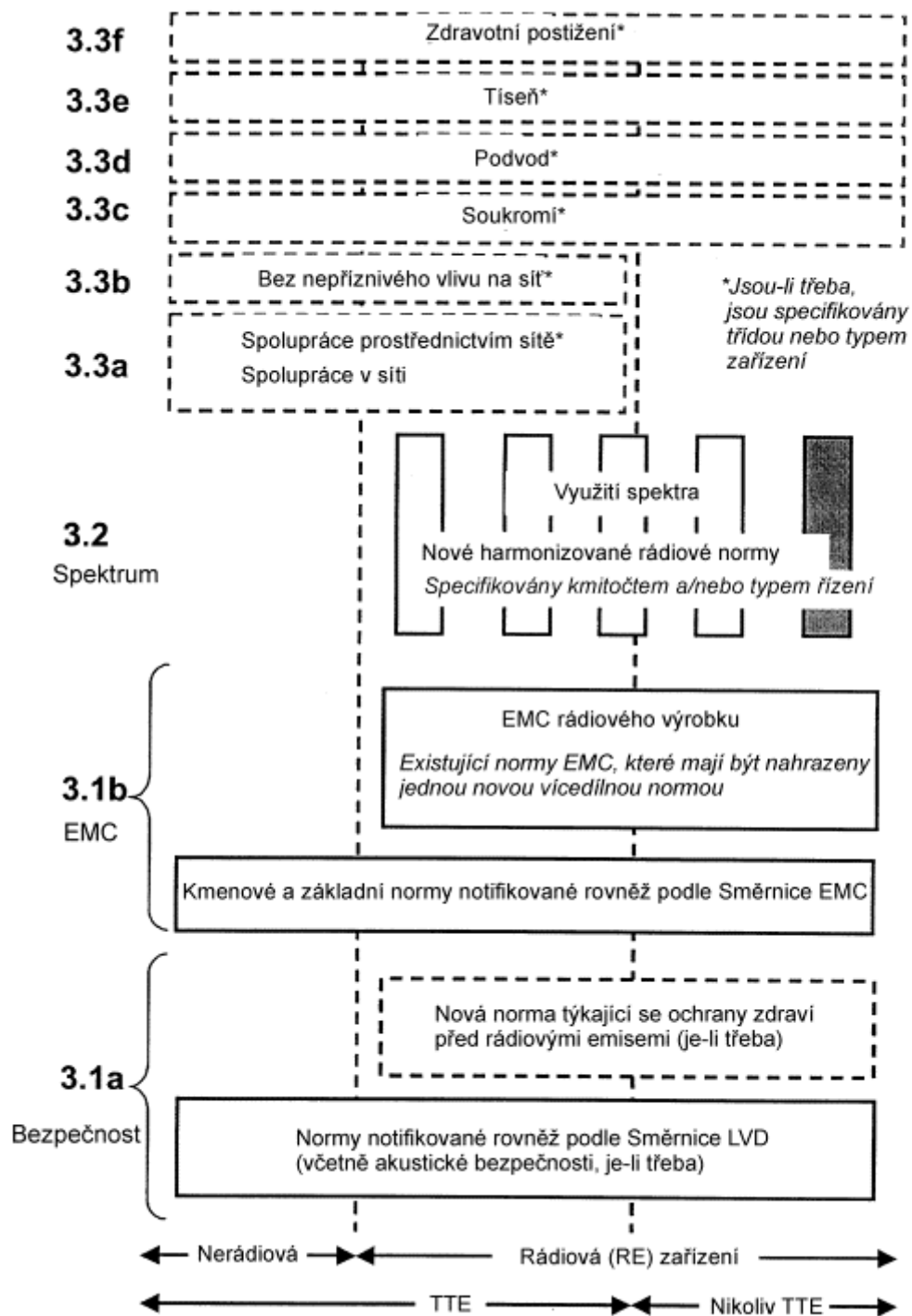
parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody („Směrnice R&TTE“).

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	21. červenec 2000
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. říjen 2000
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	30. duben 2001
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	30. duben 2001

Strana 9

Úvod

Tato norma je částí souboru norem určených pro začlenění do modulární struktury pokrývající 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 zásadní 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 jako možnost, nová norma týkající se ochrany zdraví před rádiovými emisemi.

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 zásadní požadavky podle Směrnice R&TTE [1] a pokud je předmětné zařízení pokryto rozsahem platnosti odpovídající normy. V závislosti na charakteru zařízení mohou být tedy zásadní 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 nezbytná rozhodnutí;aniž by se vyžadovala změna norem, které jsou již publikovány;
- objasňuje, zjednodušuje a podporuje používání harmonizovaných norem jako důležitého prostředku posuzování shody.

Strana 11

1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro bezšňůrová telefonní koncová zařízení CT1 a CT1+.

Tyto typy bezšňůrových telefonních zařízení jsou schopny pracovat ve všech částech nebo v jakékoli části kmitočtových pásem uvedených v tabulce 1:

Tabulka 1 - Kmitočtová pásma bezšňůrové telefonní služby

	Kmitočtová pásma bezšňůrové telefonní služby
Přenosná část CT1	914,0125 MHz až 914,9875 MHz

Pevná část CT1	959,0125 MHz až 959,9875 MHz
Přenosná část CT1+	885,0125 MHz až 886,9875 MHz
Pevná část CT1+	930,0125 MHz až 931,9875 MHz

Je třeba poznamenat, že výše uvedená kmitočtová pásma nejsou harmonizována v celém Společenství.

Existence této harmonizované normy neznamena dostupnost výše uvedeného kmitočtového spektra pro konkrétní typy zařízení pokrytých touto normou.

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 a aby se zabránilo škodlivé interferenci".

Navíc k této normě mohou 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 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, 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 zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a o 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 sblížení 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 72/23/EEC of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
(LV Directive))*

Strana 12

- [4] ETSI ETS 300 086:1991 Rádiová zařízení a rádiové systémy (RES); Pozemní pohyblivá služba; Technické vlastnosti a podmínky zkoušek rádiových zařízení s vnitřním nebo vnějším anténním konektorem RF, určených převážně pro analogový přenos řeči

(Radio Equipment and Systems (RES); Land mobile group; Technical characteristics and test conditions for radio equipment with an internal or external RF connector intended primarily for analogue speech)

- [5] Doporučení ITU-T O.41 Psfometr pro použití na okruzích telefonního typu

(Psophometer for use on telephone-type circuits)

- [6] ETSI ETR 028:1994 Rádiová zařízení a systémy (RES); Nejistoty při měření vlastností pohyblivých rádiových zařízení

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

- [7] 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)

-- Vynechaný text --