


2003

	<p>Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 7: Specifické podmínky pro pohyblivá a přenosná rádiová a přidružená zařízení digitálních buňkových rádiových telekomunikačních systémů (GSM a DCS)</p>	<p>ČSN ETSI EN 301489-7 V1.2.1 87 5101</p>
---	---	---

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard
for radio equipment and services -
Part 7: Specific conditions for mobile and portable radio and ancillary equipment of digital cellular radio
telecommunications systems (GSM and DCS)

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 489-7 V1.2.1:2002. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 301 489-7 V1.2.1:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 489-7 V1.2.1:2002. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 301 489-7 V1.2.1:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 301 489-7 V1.2.1 (87 5101) z března 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 301 489-7 V1.2.1:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 301 489-7 V1.2.1 z března 2003 převzala ETSI EN 301 489-7 V1.2.1:2002 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ETSI EN 301 489-1 zavedena v ČSN ETSI EN 301 489-1 (87 5101) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 1: Společné technické požadavky

ETSI I-ETS 300 034-1 zavedena v ČSN P I-ETS 300 034-1 (návrh) (87 2515) Evropský digitální buňkový telekomunikační systém (Fáze 1). Řízení spojení v rádiovém subsystému. Část 1: Všeobecně (GSM 05.08)

ETSI I-ETS 300 034-2 zavedena v ČSN P I-ETS 300 034-2 (návrh) (87 2530) Evropský digitální buňkový telekomunikační systém (fáze 1). Řízení spojení v rádiovém subsystému - Část 2: Rozšíření pro DCS (GSM 05.08 - DCS)

ETSI ETS 300 578 zavedena v ČSN ETS 300 578 ed. 13 (87 2610) Evropský digitální buňkový telekomunikační systém (Fáze 2). Řízení spojení na rádiovém subsystému (GSM 05.08 verze 4.22.1)

ETSI TS 100 911 nezavedena

Doporučení ITU-T P.64 nezavedeno

POZNÁMKY

1 Doporučení ITU-T 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 informací, Praha 1, Biskupský dvůr 5.

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 v platném znění.*

Směrnice (Rady) 89/336/EEC (EU) z 3. května 1989, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 169/1997 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility, ve znění nařízení vlády č. 282/2000 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 v platném znění.

Upozornění na používání převzaté normy

V této části 7 evropské telekomunikační normy ETSI EN 301 489 se používá zkratka EMC též ve významu elektromagnetické interference (EMI), případně elektromagnetického rušení odlišně od definic termínů zavedených v ČSN IEC 50(161) (33 4201).

Použitými překlady výrazů:

- emise EMC (*EMC emission*) se pro účely této normy rozumí emise v oblasti EMC,
- odolnost EMC (*EMC immunity*) se pro účely této normy rozumí odolnost vůči zhoršení nebo ztrátě EMC,
- jevy EMC (*EMC phenomena*) se pro účely této normy rozumí jevy v oblasti EMC.

Strana 3

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.

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 srpnu 2002.

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha - TESTCOM, IČO 00003468, Ing. Marcel Kraus

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

Strana 4

Prázdná strana

ETSI EN 301 489-7 **V1.2.1** (2002-08)

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

Elektromagnetická kompatibilita

a rádiové spektrum (ERM);

Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)

rádiových zařízení a služeb;

Část 7: Specifické podmínky pro pohyblivá a přenosná rádiová

a přidružená zařízení digitálních buňkových rádiových

telekomunikačních systémů (GSM a DCS)

Electromagnetic compatibility

and Radio spectrum Matters (ERM);

ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

standard for radio equipment and services;

Part 7: Specific conditions for mobile and portable radio

and ancillary equipment of digital cellular radio

telecommunications systems (GSM and DCS)



Evropský ústav pro telekomunikační normy

European Telecommunications Standards Institute

Reference
REN/ERM-EMC-230-7

Klíčová slova
EMC, GSM, GSM_Phase1, GSM_Phase2,
GSM_Phase2_Plus, 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 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.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 2002.
Všechna práva vyhrazena.

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

Strana 7

Obsah

Strana

Autorská
práva

.....
..... 9

Předmluva

.....
..... 9

1 Rozsah
 platnosti

.....
..... 10

2 Normativní
 odkazy

.....
..... 10

3 Definice a
 zkratky

.....
..... 11

3.1
 Definice

.....
..... 11

3.2
 Zkratky

.....

.....	11
4 Zkušební podmínky
.....	12
4.1 Všeobecně
.....	12
4.2 Uspořádání zkušebních signálů 12
4.2.1 Uspořádání pro zřízení komunikačního spoje.....	12
4.2.1.1 Kalibrace úplného nízkofrekvenčního spoje.....	12
4.2.1.2 Měření akustické úrovně na hovorovém výstupu EUT.....	13
4.2.2 Uspořádání zkušebních signálů na vstupu vysílačů.....	14
4.2.3 Uspořádání zkušebních signálů na výstupu vysílačů.....	14
4.2.4 Uspořádání zkušebních signálů na vstupu přijímačů.....	14
4.2.5 Uspořádání zkušebních signálů na výstupu přijímačů.....	14
4.2.6 Klidový režim
.....	14
4.3 Vyloučená pásma
.....	15
4.3.1 Vyloučené pásmo přijímačů a přijímačů duplexních sestav vysílač/přijímač.....	15
4.3.2 Vyloučené pásmo vysílačů

	. 15
4.4	Úzkopásmové odezvy přijímačů a přijímačů duplexních sestav vysílač/přijímač..... 15
4.5	Normální zkušební modulace 15
5	Posuzování funkce 15
5.1	Všeobecně 15
5.2	Zařízení, které může poskytovat trvalý komunikační spoj..... 15
5.2.1	Zařízení s analogovými hovorovými obvody..... 16
5.2.2	Zařízení bez analogových hovorových okruhů..... 16
5.3	Zařízení, které neposkytuje trvalý komunikační spoj..... 16
5.4	Přidružené zařízení 16
5.5	Klasifikace zařízení 16
6	Funkční kritéria 16
6.1	Funkční kritéria pro spojitě jevy aplikované na vysílače (CT)..... 16
6.2	Funkční kritéria pro přechodné jevy aplikované na vysílače (TT)..... 17
6.3	Funkční kritéria pro spojitě jevy aplikované na přijímače

	(CR).....	17
6.4	Funkční kritéria pro přechodné jevy aplikované na přijímače (TR).....	17
6.5	Funkční kritéria pro přidružené zařízení zkoušené samostatně.....	17
7	Přehled použitelnosti.....	17
7.1	Emise.....	17
7.1.1	Všeobecně.....	17
7.1.2	Zvláštní podmínky.....	17

7.2	Odolnost.....	18
7.2.1	Všeobecně.....	18
7.2.2	Zvláštní podmínky.....	18

Příloha A	(informativní) Příklady pohyblivých a přenosných rádiových a přidružených zařízení pro digitální buňkové rádiové telekomunikační systémy v rozsahu platnosti této normy.....	19
------------------	--	----

- A.1** Pohyblivá a přenosná rádiová zařízení a přidružená zařízení splňující požadavky
Fáze 1, Fáze 2
a Fáze 2+ digitálního buňkového telekomunikačního systému GSM 450 MHz, 900
MHz nebo
DCS 1 800
MHz

..... 19

Příloha B (informativní)

Bibliografie

..... 20

Přehled
dokumentů

..... 21

Strana 9

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 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 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 [9] (včetně změn) stanovující postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů.

Tato norma je určena k tomu, aby se stala harmonizovanou normou EMC, na niž bude publikován odkaz v Úředním věstníku Evropských společenství odkazující na Směrnici Rady o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility („Směrnice EMC“) (89/336/EEC [3] včetně změn) a 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“ [2]).

Tato norma je částí 7 vícedílné EN. Úplné podrobnosti o celém souboru lze nalézt v části 1 [1].

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	9. srpen 2002
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	30. listopad 2002
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. květen 2003
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	31. květen 2004

Strana 10

1 Rozsah platnosti

Tato norma, spolu s EN 301 489-1 [1], pokrývá posuzování rádiových zařízení odpovídajících digitálním buňkovým pohyblivým a přenosným rádiovým zařízením GSM a DCS, Fáze 1, Fáze 2 a Fáze 2+, vysílajícím a přijímajícím řeč a/nebo data a pracujícím v digitálních buňkových rádiových telekomunikačních systémech, a souvisejících přidružených zařízení, pokud jde o elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).

Technické specifikace vztahující se na anténní vstup/výstup a emise ze vstupu/výstupu krytu rádiového zařízení nejsou v této normě zahrnuty. Tyto technické specifikace lze nalézt v příslušných normách výrobků pro efektivní využívání rádiového spektra.

Tato norma specifikuje vhodné zkušební podmínky, posuzování funkce a funkční kritéria pro digitální buňková pohyblivá a přenosná rádiová zařízení GSM a DCS, Fáze 1, Fáze 2 a Fáze 2+, vysílající a přijímající řeč a/nebo data, a pro související přidružená zařízení.

Příklady digitálních buňkových pohyblivých a přenosných rádiových zařízení pokrytých touto normou jsou uvedeny v příloze A.

V případě rozdílů (například ohledně zvláštních podmínek, definic, zkratk) mezi touto normou a EN 301 489-1 [1] mají přednost ustanovení této normy.

Zařízení základnové stanice (BTS a BSS) pracující v infrastruktuře sítě je mimo rozsah platnosti této normy. Tato norma však pokrývá pohyblivá a přenosná zařízení, která jsou určena k provozu v pevných stanovištích a připojená k síťovému napájení AC (viz 5.5).

Klasifikace prostředí a požadavky na emise a odolnost použité v této normě jsou v souladu s EN 301 489-1 [1] s výjimkou jakýchkoliv zvláštních podmínek obsažených v této normě.

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.

- [1] ETSI EN 301 489-1 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb; Část 1: Společné technické požadavky
(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements)
- [2] 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))
- [3] 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))
- [4] ETSI I-ETS 300 034-1 Evropský digitální buňkový telekomunikační systém (Fáze 1); Řízení spojení v rádiovém subsystému (GSM 05.08)
(European digital cellular telecommunications system (Phase 1); Radio subsystem link control (GSM 05.08))
- [5] ETSI I-ETS 300 034-2 Evropský digitální buňkový telekomunikační systém (Fáze 1); Řízení spojení v rádiovém subsystému; Část 2: Rozšíření pro DCS (GSM 05.08-DCS)
(European digital cellular telecommunications system (Phase 1); Radio subsystem link control; Part 2: DCS extension (GSM 05.08-DCS))
- [6] ETSI ETS 300 578 Digitální buňkový telekomunikační systém (Fáze 2); Řízení spojení na rádiovém subsystému (GSM 05.08)
(Digital cellular telecommunications system (Phase 2); Radio subsystem link control (GSM 05.08))

Strana 11

-
- [7] ETSI TS 100 911 Digitální buňkový telekomunikační systém (Fáze 2+) (GSM); Řízení spojení na rádiovém subsystému (GSM 05.08)
(Digital cellular telecommunications system (Phase 2+) (GSM); Radio subsystem link control (GSM 05.08))
 - [8] Doporučení ITU-T P.64 Stanovení závislosti citlivosti na kmitočtu místních telefonních systémů
(Determination of sensitivity/frequency characteristics of local telephone systems)
 - [9] 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 --