	<p>Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113 - Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&amp;TTE</p>	<p>ČSN ETSI EN 300 471-2 V1.1.1  87 5037</p>
---	--	--

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Land Mobile Service - Rules for Access and the Sharing of common used channels by equipment complying with EN 300 113 - Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 471-2 V1.1.1:2001. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 471-2 V1.1.1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 471-2 V1.1.1:2001. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 471-2 V1.1.1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 300 471-2 V1.1.1 (87 5037) z listopadu 2001.

## 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 300 471-2 V1.1.1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma ČSN ETSI EN 300 471-2 V1.1.1 z listopadu 2001 převzala normu ETSI EN 300 471 - 2 V1.1.1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

## Citované normy

ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2002 (87 5037)  
Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113 - Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

ETSI EN 300 113-1 V1.3.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 113-1 V1.3.1:2002 (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 EN 300 113-2 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 113-1 V1.1.1:2002 (87 5005)  
Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s anténním konektorem určená pro přenos dat (a hovoru) - Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE

ETSI EN 300 390-1 V1.2.1:2000 zavedena v ČSN ETSI EN 300 390-1 V1.2.1:2001 (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 300 390-2 V1.1.1:2000 zavedena v ČSN ETSI EN 300 390-1 V1.1.1:2001 (87 5041)  
Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Pozemní pohyblivá služba - Rádiová zařízení s vestavěnou anténou určená pro přenos dat (a hovoru) - Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE

ETSI ETR 028:1994 dosud nezavedena

POZNÁMKA 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 květnu 2001.

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.

Vypracování normy

Zpracovatel: TENOR, IČO 649224327, Lucie Krausová

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Antonín Plaček

Strana 3

---

## ETSI EN 300 471-2 **V1.1.1** (2001-05)

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

Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM);

Pozemní pohyblivá služba;

Pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113;

Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky

článku 3.2 Směrnice R&TTE

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);

Land Mobile Service;

Rules for Access and the Sharing of common used channels  
by equipment complying with EN 300 113;

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



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

Strana 4

---

Reference

REN/ERM-RP02-049-2

Klíčová slova

EMC, mobile, PMR, radio, regulation, service

## **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 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://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 2001.  
Všechna práva vyhrazena.

Autorská  
práva

..... 6

Předmluva

..... 6

Úvod

..... 7

**1**      Rozsah  
         platnosti

..... 9

**2**      Normativní  
         odkazy

..... 10

**3**      Definice a  
         zkratky

..... 11

**3.1**  
      Definice

..... 11

**3.2**  
      Zkratky

..... 11

**4**      Technické  
         specifikace

..... 11

**4.1**    Vypouští  
         se

..... 11

**4.2**    Technické  
         požadavky

..... 11

<b>4.2.1</b>	Zpoždění detekce nosné	.....
		.... 11
<b>4.2.1.1</b>	Definice	.....
		..... 11
<b>4.2.1.2</b>	Mez	.....
		..... 11
<b>4.2.1.3</b>	Posouzení shody	.....
		..... 11
<b>4.2.2</b>	Zpoždění aktivace přijímače	.....
		11
<b>4.2.2.1</b>	Definice	.....
		..... 11
<b>4.2.2.2</b>	Mez	.....
		..... 11
<b>4.2.2.3</b>	Posouzení shody	.....
		..... 11
<b>4.2.3</b>	Jiné požadavky vztahující se k časování.....	..... 12
<b>4.2.3.1</b>	Jiné parametry časování	.....
		.... 12
<b>4.2.3.2</b>	Mez	.....
		..... 12

<b>4.2.3.3</b>	Posouzení shody	.....	.....
		.....	12
<b>4.2.4</b>	Prvky protokolu	.....	.....
		.....	12
<b>4.2.4.1</b>	Definice protokolu a jmenovitých hodnot.....		12
<b>4.2.4.2</b>	Posouzení shody	.....	.....
		.....	12
<b>5</b>	Zkoušení shody s technickými požadavky.....		12
<b>5.1</b>	Vypouští se	.....	.....
		.....	12
<b>5.2</b>	Vyhodnocení výsledků měření	.....	12
<b>5.3</b>	Základní sestavy rádiových zkoušek.....		13
<b>5.3.1</b>	Zpoždění detekce nosné	.....	.....
		....	13
<b>5.3.2</b>	Zpoždění aktivace přijímače	.....	.....
			13
<b>5.3.3</b>	Jiné požadavky vztahující se k časování.....		13
<b>5.3.4</b>	Prvky protokolu	.....	.....
		.....	13



Přehled  
dokumentů

..... 15

**Národní příloha NA** (informativní) Seznam anglických termínů  
a jejich českých ekvivalentů použitých v této  
normě..... 16

Strana 6

---

## 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, 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 je částí 2 vícedílné EN pokrývající pozemní pohyblivou službu, pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113 , identifikované níže:

Část 1: „Technické vlastnosti a metody měření“.

**Část 2: „Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE“.**

Tato norma byla vypracována ETSI v odezvě na mandát od Evropské komise vydaný podle Směrnice Rady 98/34/EC [4] (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 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemného uznávání jejich shody („Směrnice R&TTE“).

<b>Data zavádění na národní úrovni</b>	
Datum převzetí této EN:	27. duben 2001
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. červenec 2001
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. leden 2003
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	31. leden 2003

Strana 7

---

## Úvod

Tato norma specifikuje protokol přístupu a pravidla obsazení datových komunikací na rádiových kanálech sdílených různými uživateli. Mohou se použít pro datové komunikace kanálů původně určených pro hovorové použití. Tyto normy umožňují volnost v použití při jakékoliv bitové rychlosti, jakékoliv konstantní modulaci obálky nebo jakéhokoliv typu protokolu, které splňují normativní parametry této normy na přístup a sdílení rádiového kanálu.

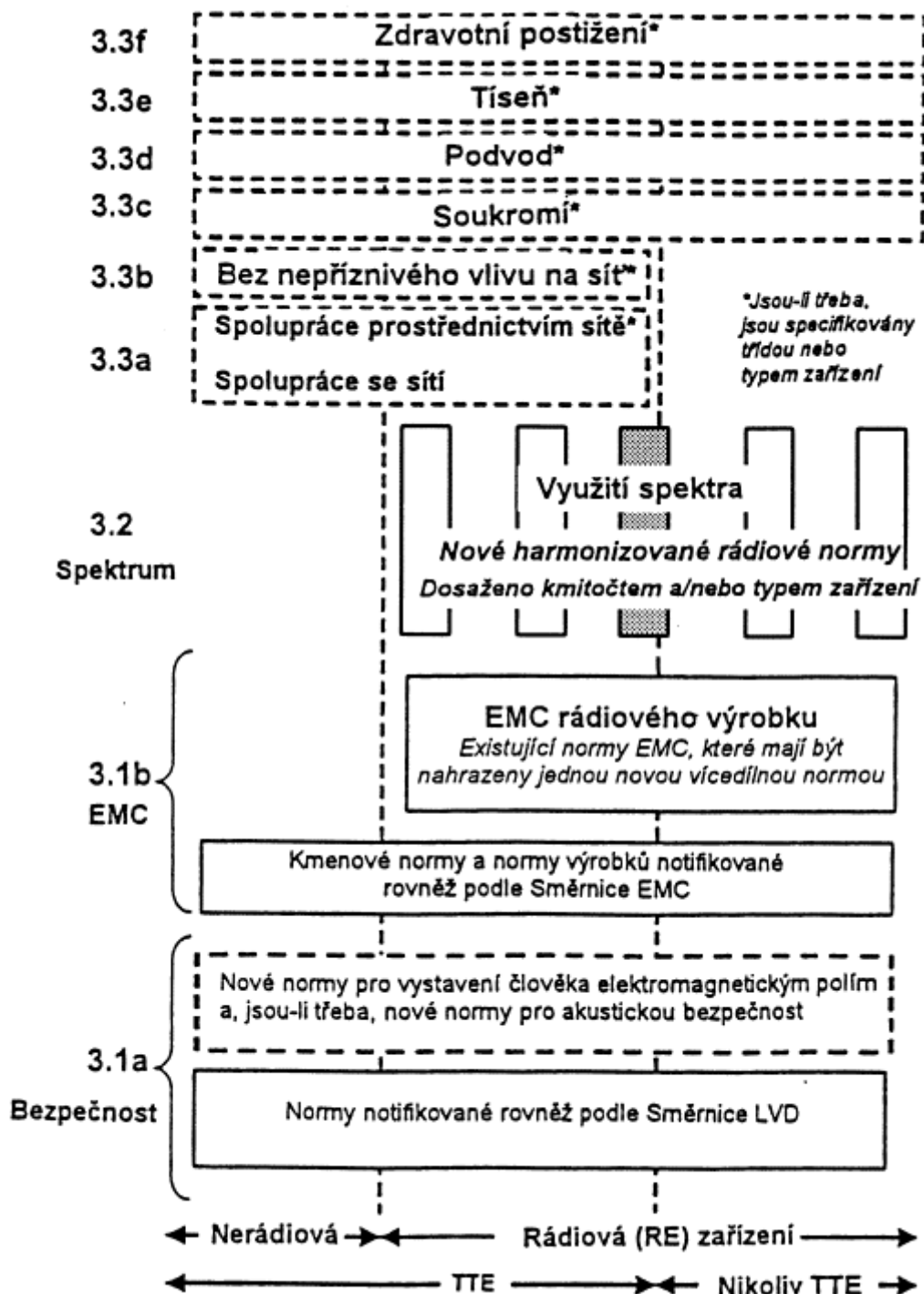
Protokol přístupu specifikovaný v této normě také umožňuje sdílení hovorových a datových komunikací.

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.

Strana 8

---



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

Vysvětlivky k obrázku 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.

Svislé rámečky uvádějí normy podle článku 3.2 pro využívání rádiového spektra rádiovými zařízeními.

Pro článek 3.1b uvádí obrázek jednu novou vícedílnou normu pro EMC rádiových výrobků a existující souhrn kmenových norem a norem výrobků, v současné době používaných podle Směrnice EMC [1]. Části této nové normy budou dostupné v druhé polovině roku 2000 a do doby její dostupnosti se budou používat existující samostatné normy výrobků EMC (v době vydání této normy je část vztahující se na zařízení pokryté touto normou částí 5).

Pro článek 3.1a uvádí obrázek existující normy bezpečnosti v současné době používané podle Směrnice LV [3] 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 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.

Zásada modularity byla přijata 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 může v zařízení nastat);
- poskytuje prostor pro doplnění norem 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.

## 1 Rozsah platnosti

Tato norma zahrnuje minimální vlastnosti považované za nezbytné pro nejlepší využití dostupných kmitočtů a pro zabránění rušivých interferencí mezi různými uživateli sdíleného kanálu. Nezahrnuje nutně všechny vlastnosti (nebo protokoly), které může uživatel požadovat, ani nutně nepředstavuje optimum dosažitelné funkce.

Tato norma platí pro zařízení určená k provozu v profesionální pohyblivé rádiové službě a příslušnému kmitočtovému plánování. Zahrnuje zařízení splňující požadavky EN 300 113 ([6] a [7]) a/nebo podle vhodnosti EN 300 390 ([8] a [9]).

Tato norma platí pro zařízení podporující datové vysílání ve sdílených kanálech. Platí pro digitální a kombinovaná analogová a digitální rádiová zařízení nesplňující požadavky jiných norem zahrnujících protokol přístupu a pravidla obsazení.

Přesněji, tento protokol přístupu platí pro jednotlivý kmitočet simplexního provozu (a dvoukmitočtový provoz opakovače s opakovačem v duplexním režimu a pohyblivé jednotky v simplexním režimu). Tento protokol přístupu je použitelný pro:

- pouze uživatele vícenásobných dat, nezávislých jeden na druhém, kteří nesdílejí společné hlavní

řídící prostředky, ale mohou sdílet společný jednotlivý nebo dva rádiové kmitočtové kanály;

- uživatele smíšeného vícenásobného analogového hovoru a dat, nezávislých jeden na druhém, kteří nesdílejí společné hlavní řídící prostředky, ale mohou sdílet společný jednotlivý nebo dva kmitočty rádiového kanálu, přičemž hovor má prioritu před vysláním dat.

Tento protokol přístupu není použitelný pro uživatele dat se společnými hlavními řídícími prostředky nebo svazkovými systémy provozovanými na vyhrazených nesdílených kanálech.

V případě analogových vysílání je odpovídající protokol přístupu znám jako „kážeň radiokomunikačního provozu“ uživatelů.

V mezích stanovených touto normou může každá skupina uživatelů používat svůj vlastní komunikační protokol.

Tato norma, společně s EN 300 113-2 a [7]) nebo s EN 300 390-2 [9], podle vhodnosti, 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 technické prostředky umístěné na oběžné dráze, aby se zabránilo škodlivé interferenci“.

Strana 10

---

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

POZNÁMKA Seznam těchto EN je umístěn na webové 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.

[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 přiblížení 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 the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (LV Directive))*

- [4] 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)*

- [5] ETSI EN 300 471-1 V1.2.1:2001 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Pozemní pohyblivá služba; Pravidla pro přístup a sdílení kanálů využívaných společně zařízeními vyhovujícími EN 300 113; Část 1: Technické vlastnosti a metody měření

*(Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land mobile service; Rules for Access and the Sharing of common used channels by equipment complying with EN 300 113; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement)*

- [6] ETSI EN 300 113-1 V1.3.1:2001 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

*(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)*

- [7] ETSI EN 300 113-2 V1.1.1:2001 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Pozemní pohyblivá služba; Rádiová zařízení s anténním konektorem určená pro přenos dat (a hovoru); Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE

*(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 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive)*

- [8] ETSI EN 300 390-1 V1.2.1:2000 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 300 390-2 V1.1.1:2000 Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM); Pozemní pohyblivá služba; Rádiová zařízení s vestavěnou anténou určená pro přenos dat (a hovoru); Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE

*(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 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive)*

- [10] 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)*

---

**-- Vynechaný text --**