

2002

	Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Harmonizovaná EN pro zařízení TETRA pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE - Část 1: Hlas a data (V+D)	ČSN ETSI EN 303 035-1 V1.1.1 87 5304
---	--	---

Terrestrial Trunked Radio (TETRA) - Harmonized EN for TETRA equipment covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive -

Part 1: Voice plus Data (V+D)

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 303 035-1 V1.1.1:2001. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 303 035-1 V1.1.1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 303 035-1 V1.1.1:2001. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 303 035-1 V1.1.1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 303 035-1 V1.1.1:2001 (87 5304) z prosince 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.

65586

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 303 035-1 V1.1.1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 303 035-1 V1.1.1 z prosince 2002 převzala ETSI EN 303 035-1 V1.1.1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ETSI TS 100 392-2 V2.3.1:2000 nezavedena

ETSI TS 100 392-7 V2.1.1:2000 nezavedena

ETSI ETS 300 392-14 ed. 1:1997 zavedena v ČSN ETS 300 392-14 ed. 1:1998 (87 5042) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Hlas a data (V+D) - Část 14: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS)

ETSI TS 100 392-15 V1.1.1:2000 nezavedena

ETSI TS 100 394-1 V2.3.1:2000 nezavedena

ETSI ETS 300 394-2-1 ed. 1:1998 zavedena v ČSN ETS 300 394-2-1 ed. 1:1999 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 1: Specifikace struktury zkušební sestavy a cíle zkoušek

ETSI ETS 300 394-2-2 ed. 1:1998 zavedena v ČSN ETS 300 394-2-2 ed. 1:1999 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 2: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro síťovou vrstvu (NWK)

ETSI ETS 300 394-2-3 ed. 1:1998 zavedena v ČSN ETS 300 394-2-3 ed. 1:1999 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 3: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro řízení logického spoje (LLC)

ETSI ETS 300 394-2-4 ed. 1:1998 zavedena v ČSN ETS 300 394-2-4 ed. 1:1999 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 4: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro řízení přístupu k médium (MAC)

ETSI ETS 300 394-4-8 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-4-8 ed. 1:2000 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 8: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP)

spádového rozhraní pracujícího v přímém módu (DM-GATE)

ETSI ETS 300 394-4-10 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-4-10 ed. 1: 2000 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 10: Abstraktní testovací sestava (ATS) spádového rozhraní pracujícího v přímém módu (DM-GATE)

ETSI ETS 300 394-5-1 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-5-1 ed. 1: 2000 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 5: Bezpečnost - Podčást 1: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS)

ETSI ETS 300 394-5-2 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-5-2 ed. 1: 2000 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 5: Bezpečnost - Podčást 2: Specifikace zkoušení protokolu pro bezpečnost sítí TETRA

ETSI ETS 300 394-5-3 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-5-3 ed. 1: 2000 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 5: Bezpečnost - Podčást 3: Abstraktní testovací sestava (ATS)

Strana 3

ETSI ETS 300 396-5 ed. 1:2000 zavedena v ČSN ETS 300 396-5 ed. 1:2000 (87 5086) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 5: Spádové rádiové rozhraní

ETSI ETS 300 396-8-3 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 396-8-3 ed. 1:2000 (87 5086) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 8: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS) - Podčást 3: Spádové rádiové rozhraní (AI)

ETSI TS 101 789-1 V1.1.1:2000 nezavedena

CEPT ERC/DEC/(96)01 nezavedena

CEPT ERC/DEC/(96)04 nezavedena

ETSI ETR 028 ed. 2:1994 nezavedena

POZNÁMKY

1 Doporučení CEPT 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 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 červnu 2001.

Vysvětlivka k textu normy

V této normě se výraz „conducted emissions“ překládá v souladu se základní terminologickou normou pro oblast kompatibility ČSN IEC 50(161)+A1+A2 jako „emise šířené vedením“. Jak plyne z definice pro tento výraz uvedené v dalších normách ETSI, jde v zásadě o emise měřené přímým připojením k 50 W zátěži.

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 64924327, Lucie Krausová

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Stanislav Novák

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

ETSI EN 303 035-1 **V1.1.1** (2001-06)

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

Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA);
Harmonizovaná EN pro zařízení TETRA pokrývající
základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE;
Část 1: Hlas a data (V+D)

Terrestrial Trunked Radio (TETRA);
Harmonized EN for TETRA equipment covering
essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive;
Part 1:Voice plus Data (V+D)



Evropský ústav pro telekomunikační normy
European Telecommunications Standards Institute

Strana 6

Reference
REN/TETRA-02044-1

Klíčová slova
radio, regulation, TETRA, V+D

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, uchovávaný 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 2001.
Všechna práva vyhrazena.

práva

..... 10

Předmluva

..... 10

Úvod

..... 11

1 Rozsah
platnosti

..... 13

2 Normativní
odkazy

..... 13

3 Definice a
zkratky

..... 16

3.1 Definice

..... 16

3.2 Zkratky

..... 17

4 Specifikace technických
požadavků

..... 20

4.1 Profil
prostředí

..... 20

4.2 Požadavky
shody

..... 20

4.2.1 Požadavky spojené s kmitočtem a píďlením
kanálu.....

20

4.2.2	Požadavky spojené s vysokými funkcemi.....	21
4.2.3	Požadavky spojené s přijímacími funkcemi.....	24
4.2.4	Požadavky sdružené s řídicími a sledovacími funkcemi.....	24
4.2.4.1	Požadavky na rádiovou vrstvu	24
4.2.4.2	Požadavky na dolní vrstvu MAC	26
4.2.4.3	Požadavky na horní vrstvu MAC	27
4.2.4.4	Požadavky na vrstvu LLC	31
4.2.4.5	Požadavky na vrstvu MLE	32
4.2.4.6	Požadavky na vrstvu MM	33
4.2.4.7	Požadavky na vrstvu CMCE	34
4.2.4.8	Požadavky na funkce zabezpečení	38
5	Zkoušení shody s technickými požadavky.....	39
5.1	Podmínky prostředí pro zkoušení	

.....	39
5.2 Interpretace výsledků měření	39
5.3 Základní rádiové zkušební sestavy	40
5.3.1 Specifikace referenčních zkoušek	41
5.3.2 Zkušební konfigurace	41
5.3.3 Specifikace zkoušky rádiové vrstvy	42
5.3.3.1 Specifikace zkoušky rádiové vrstvy pro BS, MS a DM-GATE	42
5.3.3.1.1 Index zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro BS, MS a DM-GATE	42
5.3.3.1.2 Definice výrazu výběru zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro BS, MS a DM-GATE	47
5.3.3.1.3 Definice parametru zkušební sestavy pro rádiovou vrstvu pro BS, MS a DM-GATE	49
5.3.3.2 Specifikace zkoušky rádiové vrstvy pro TMO-REP	50
5.3.3.2.1 Index zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro TMO-REP	50
5.3.3.2.2 Definice výrazu výběru zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro TMO-REP	50
5.3.3.2.3 Definice parametru zkušební sestavy pro rádiovou vrstvu pro TMO-REP	50
5.3.4 Specifikace zkoušky vrstvy MAC	51
5.3.4.1 Struktura zkušební sestavy pro vrstvu	

	MAC.....	51
5.3.4.2	Index zkušebního případu pro vrstvu MAC.....	52

5.3.4.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro vrstvu MAC.....	52
5.3.4.4	Definice parametru zkušební sestavy pro vrstvu MAC.....	53
5.3.5	Specifikace zkoušky vrstvy LLC	54
5.3.5.1	Struktura zkušební sestavy pro vrstvu LLC.....	54
5.3.5.2	Index zkušebního případu pro vrstvu LLC.....	55
5.3.5.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro vrstvu LLC.....	55
5.3.5.4	Definice parametru zkušební sestavy pro vrstvu LLC.....	56
5.3.6	Specifikace zkoušky entity pohyblivého spoje (MLE).....	57
5.3.6.1	Struktura zkušební sestavy pro entitu pohyblivého spoje (MLE).....	57
5.3.6.2	Index zkušebního případu pro entitu pohyblivého spoje (MLE).....	58
5.3.6.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro entitu pohyblivého spoje (MLE).....	59
5.3.6.4	Definice parametru zkušební sestavy pro entitu pohyblivého spoje (MLE).....	60
5.3.7	Specifikace zkoušky správy mobility (MM).....	61

5.3.7.1	Specifikace zkoušky správy mobility (MM) pro MS.....	61
5.3.7.1.1	Struktura zkušební sestavy pro správu mobility (MM) pro MS.....	61
5.3.7.1.2	Index zkušebního případu pro správu mobility (MM) pro MS.....	62
5.3.7.1.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro správu mobility (MM) pro MS.....	62
5.3.7.1.4	Definice parametru zkušební sestavy pro správu mobility (MM) pro MS.....	63
5.3.7.2	Specifikace zkoušky správy mobility (MM) pro DM-GATE.....	64
5.3.7.2.1	Struktura zkušební sestavy pro správu mobility (MM) pro DM-GATE.....	64
5.3.7.2.2	Index zkušebního případu pro správu mobility (MM) pro DM-GATE.....	64
5.3.7.2.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro správu mobility (MM) pro DM-GATE.....	64
5.3.7.2.4	Definice parametru zkušební sestavy pro správu mobility (MM) pro DM-GATE.....	65
5.3.8	Specifikace zkoušky řídicí entity okružového režimu (CMCE).....	65
5.3.8.1	Specifikace zkoušky řídicí entity okružového režimu (CMCE) pro MS.....	65
5.3.8.1.1	Struktura zkušební sestavy pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro MS.....	65
5.3.8.1.2	Index zkušebního případu pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro MS.....	68
5.3.8.1.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro MS.....	71
5.3.8.1.4	Definice parametru zkušební sestavy pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro MS.....	72
5.3.8.2	Specifikace zkoušky řídicí entity okružového režimu (CMCE) pro DM-GATE.....	73
5.3.8.2.1	Struktura zkušební sestavy pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro DM-GATE.....	73

5.3.8.2.2	Index zkušebního případu pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro DM-GATE.....	74
5.3.8.2.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro DM-GATE.....	75
5.3.8.2.4	Definice parametru zkušební sestavy pro řídicí entitu okružového režimu (CMCE) pro DM-GATE.....	76
5.3.9	Specifikace zkoušky zabezpečení.....	77
5.3.9.1	Struktura zkušební sestavy pro zabezpečení V+D.....	77
5.3.9.2	Index zkušebního případu pro zabezpečení V+D.....	78
5.3.9.3	Definice výrazu výběru zkušebního případu pro zabezpečení V+D.....	78
5.3.9.4	Definice parametru zkušební sestavy pro zabezpečení V+D.....	79
Příloha A	(normativní) Tabulka požadavků EN (EN-RT).....	80
A.1	Všeobecné schopnosti zařízení.....	81
A.1.1	Typ zařízení.....	81
A.1.2	Vrstvy protokolu.....	81

A.1.3	Provozní režimy	82
A.1.4	Profil prostředí	83
A.2	Požadavky na rádiovou vrstvu	83
A.2.1	Schopnosti a funkce rádiové vrstvy	83
A.2.2	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s kmitočtem a přidělením kanálu	84
A.2.3	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s funkcemi vysílání	86
A.2.4	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s funkcemi příjmu	88
A.2.5	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s funkcemi řízení a sledování	89
A.3	Požadavky na vrstvu řízení přístupu k médiu (MAC)	90
A.3.1	Spodní vrstva MAC	90
A.3.2	Horní vrstva MAC	90
A.4	Požadavky na vrstvu řízení logického spoje (LLC)	95
A.5	Požadavky na entitu pohyblivého spoje (MLE)	97
A.6	Požadavky na správu mobility (MM)	99

A.6.1	Požadavky MM pro MS	 99
A.6.2	Požadavky MM pro spádové rozhraní.....	101
A.7	Požadavky na řídicí entitu okruhového režimu (CMCE).....	101
A.7.1	Požadavky CMCE pro MS	... 101
A.7.2	Požadavky CMCE pro spádové rozhraní.....	106
A.8	Zabezpečení	 109

Příloha B (normativní) Prohlášení o podporovaných schopnostech a parametrech..... 111

B.1	Rádiová vrstva	 111
B.2	Řízení přístupu k médiu (MAC)	 112
B.3	Entita pohyblivého spoje (MLE)	 113
B.4	Správa mobility (MM)	 113
B.5	Řídicí entita okruhového režimu (CMCE).....	114
B.6	Zabezpečení	

Příloha C (informativní) Názvy EN v oficiálních jazycích.....	116
--	-----

Příloha D (informativní) Odůvodnění požadavků.....	117
---	-----

Příloha E (informativní) Bibliografie.....	119
---	-----

Přehled dokumentů	
-------------------	--

.....	
..	120

Národní příloha NA (informativní) Seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě.....	121
---	-----

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, nezmiňovaných 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 v rámci projektu ETSI Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA).

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“).

Tato norma je částí 1 vícedílné EN pokrývající harmonizované EN pro zařízení TETRA pokrývající základní požadavky podle článku 3.2 Směrnice R&TTE identifikované níže:

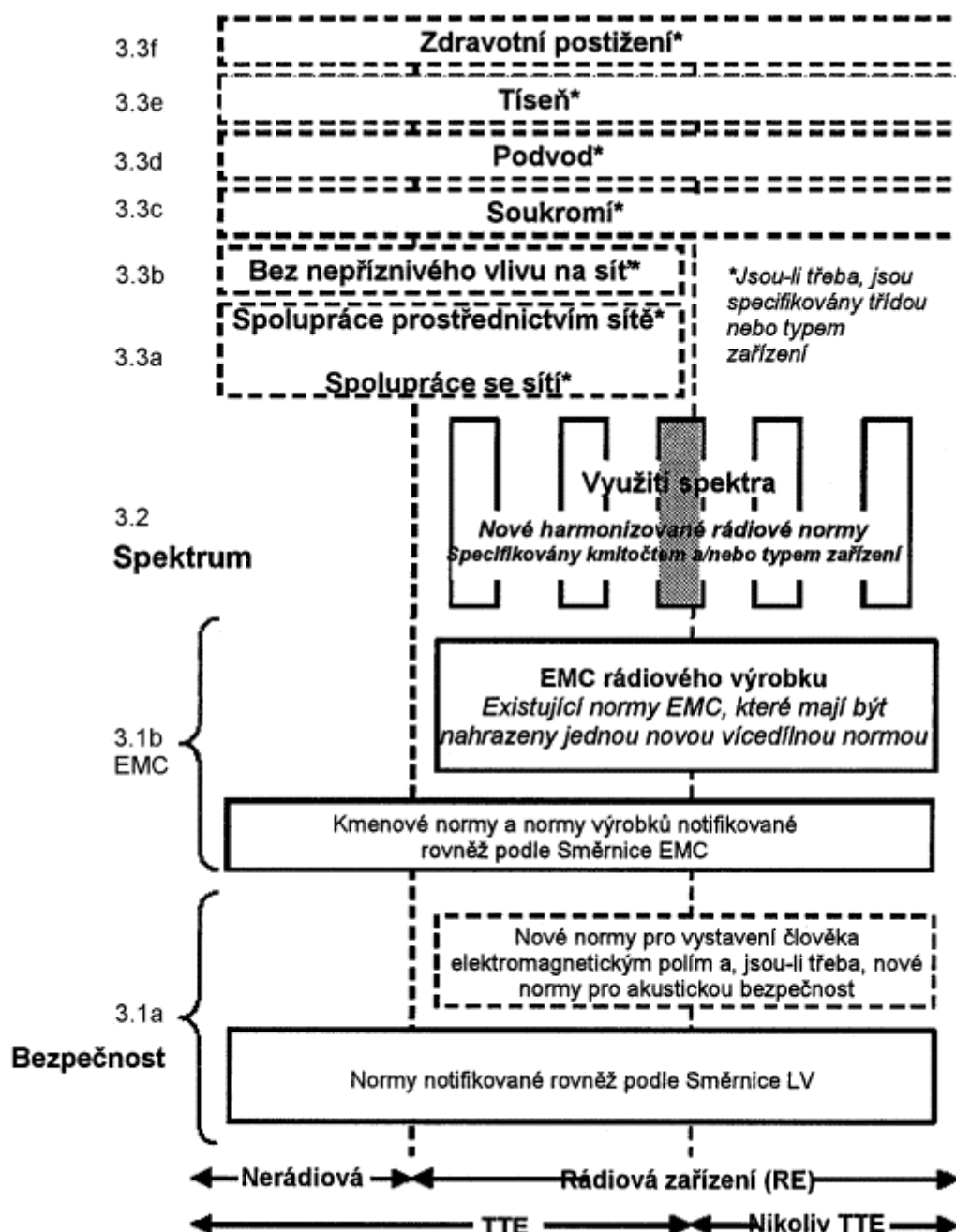
Část 1: „Hlas a data (V+D)“.

Část 2: „Provoz v přímém módu (DMO)“.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	22. červen 2001
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	30. září 2001
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	31. březen 2002
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	31. březen 2002

Úvod

Tato norma je částí souboru norem navržených v souladu s modulární strukturou zahrnující všechna rádiová zařízení 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

Levý okraj obrázku 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 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.

Rozsahy platnosti těchto norem jsou specifikovány buď kmitočtem (obvykle v případě, kdy jsou harmonizována kmitočtová pásma) nebo typem rádiového zařízení.

Pro článek 3.1b uvádí obrázek jednu novou vícedílnou normu pro EMC rádiových výrobků a existující souhrn kmenových a výrobových norem v současné době používaných podle Směrnice EMC [2]. Části této nové normy budou dostupné v druhé polovině roku 2000 a do doby její dostupnosti se budou používat existující samostatné výrobové normy EMC.

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 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.

Zásada modularity byla přijata proto, že:

- minimalizuje počet potřebných norem; poněvadž 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 3.2, pokud se dohodnou nová kmitočtová pásma; nebo
 - 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 specifikuje technické vlastnosti, které musí být poskytovány rádiovými a telekomunikačními koncovými zařízeními zemských svazkových rádiových sítí (TETRA), které používají technologie TETRA pro provoz ve svazkovém režimu na rádiovém rozhraní k podpoře hlasových a datových (V+D) funkcí.

Tato norma se vztahuje na rádiové rozhraní pro hlas a data (V+D) v rámci TETRA následujících typů rádiových a telekomunikačních koncových zařízení:

- 1) Základnová stanice TETRA (BS);

- 2) Pohyblivá stanice TETRA (MS);
- 3) Spádové rozhraní DMO TETRA (DM-GATE);
- 4) Opakovač TMO TETRA (TMO-REP).

Vztahuje se na koncová zařízení provozovaná v rámci kmitočtových rozsahů přidělených TETRA Rozhodnutími ERC ERC/DEC/(96)01 [21] a ERC/DEC/(96)04 [22].

Tyto typy rádiových zařízení jsou schopny provozu na všech nebo na jakékoli části dále uvedených kmitočtových pásem:

Tabulka 1 - Kmitočtová pásma radiokomunikační služby

Typ služby	Kmitočtová pásma radiokomunikační služby MHz	
	Vzestupný spoj	Sestupný spoj
Nouzový přístup, ERC/DEC/(96)01 [21]	380 až 385	390 až 395
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [22]	410 až 420	420 až 430
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [22]	870 až 876	915 až 921
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [22]	450 až 460	460 až 470
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [22]	385 až 390	395 až 399,99

Tato norma je určena k pokrytí ustanovení článku 3.2 Směrnice 1999/5/EC (Směrnice R&TTE) [1], 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".

Navíc k této normě se používají 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 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))

Strana 14

- [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] ETSI TS 100 392-2 V2.3.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Hlas a data - Část 2: Rádiové rozhraní (AI)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Voice plus data; Part 2: Air Interface (AI))

- [5] ETSI TS 100 392-7 V2.1.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Hlas a data - Část 7: Zabezpečení

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Voice plus data; Part 7: Security)

- [6] ETSI ETS 300 392-14 ed. 1:1997 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Hlas a data (V+D) - Část 14: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Voice plus Data (V+D); Part 14: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification)

- [7] ETSI TS 100 392-15 V1.1.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Hlas a data (V+D) - Část 15: Kmitočtová pásma TETRA, duplexní odstupy a číslování kanálů

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Voice plus Data (V+D); Part 15: TETRA frequency bands, duplex spacings and channel numbering)

- [8] ETSI TS 100 394-1 V2.3.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody. Část 1: Rádio

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 1: Radio)

- [9] ETSI ETS 300 394-2-1 ed. 1:1998 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 1: Specifikace struktury zkušební sestavy a cíle zkoušek

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 2: Protocol testing)

specification for Voice plus Data (V+D); Sub-part 1: Test suite structure and test purposes)

- [10] ETSI ETS 300 394-2-2 ed. 1:1998 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 2: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro síťovou vrstvu (NWK)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 2: Protocol testing specification for Voice plus Data (V+D); Sub-part 2: Abstract Test Suite (ATS) for Network (NWK) layer)

- [11] ETSI ETS 300 394-2-3 ed. 1:1998 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 3: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro řízení logického spoje (LLC)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 2: Protocol testing specification for Voice plus Data (V+D); Sub-part 3: Abstract Test Suite (ATS) for Logical link Control (LLC))

- [12] ETSI ETS 300 394-2-4 ed. 1:1998 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 2: Specifikace zkoušení protokolu pro hlas a data (V+D) - Podčást 4: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro řízení přístupu k médiu (MAC)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 2: Protocol testing specification for Voice plus Data (V+D); Sub-part 4: Abstract Test Suite (ATS) for Medium Access Control (MAC))

- [13] ETSI ETS 300 394-4-8 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 8: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) spádového rozhraní pracujícího v přímém módu (DM-GATE)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 8: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for Direct Mode Gateway (DM-GATE))

Strana 15

-
- [14] ETSI ETS 300 394-4-10 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 10: Abstraktní testovací sestava (ATS) spádového rozhraní pracujícího v přímém módu (DM-GATE)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 10: Abstract Test Suite (ATS) for Direct Mode Gateway (DM-GATE))

- [15] ETSI ETS 300 394-5-1 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 5: Bezpečnost - Podčást 1: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 5: Security; Sub-part

1: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification)

- [16] ETSI ETS 300 394-5-2 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 5: Bezpečnost - Podčást 2: Specifikace zkoušení protokolu pro bezpečnost sítí TETRA

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 5: Security; Sub-part 2: Protocol testing specification for TETRA security)

- [17] ETSI ETS 300 394-5-3 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 5: Bezpečnost - Podčást 3: Abstraktní testovací sestava (ATS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 5: Security; Sub-part 3: Abstract Test Suite (ATS))

- [18] ETSI ETS 300 396-5 ed. 1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 5: Spádové rádiové rozhraní

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 5: Gateway air interface)

- [19] ETSI ETS 300 396-8-3 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 8: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS) - Podčást 3: Spádové rádiové rozhraní (AI)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 8: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification; Sub-part 3: Gateway Air Interface (AI))

- [20] ETSI TS 101 789-1 V1.1.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Opakovače TMO - Část 1: Požadavky, zkušební metody a meze

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); TMO Repeaters; Part 1: Requirements, test methods and limits)

- [21] CEPT ERC/DEC/(96)01 Rozhodnutí ERC z 7. března 1996 týkající se harmonizovaného kmitočtového pásma určeného k zavedení digitálního pozemního pohyblivého systému nouzových služeb

(ERC Decision of 7 March 1996 on the harmonized frequency band to be designated for the introduction of the Digital Land Mobile System for the Emergency Services)

- [22] CEPT ERC/DEC/(96)04 Rozhodnutí ERC z 7. března 1996 týkající se kmitočtových pásem určených k zavedení transevropského svazkového rádiového systému (TETRA)

(ERC Decision of 7 March 1996 on the frequency bands for the introduction of the Trans European Trunked Radio System (TETRA))

- [23] ETSI ETR 028 ed. 2:1994 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 --