	<p>Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Harmonizovaná EN pro zařízení TETRA pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE - Část 2: Provoz v přímém módu (DMO)</p>	<p>ČSN ETSI EN 303035-2 V1.2.1 87 5304</p>
---	---	--

Terrestrial Trunked Radio (TETRA) - Harmonized EN for TETRA equipment covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive - Part 2: Direct Mode Operation (DMO)

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 303 035-2 V1.2.1:2001. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 303 035-2 V1.2.1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 303 035-2 V1.2.1:2001. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 303 035-2 V1.2.1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 303 035-2 V1.2.1 (87 5304) z června 2002.

© Český normalizační institut,
2003

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

66574

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 303 035-2 V1.2.1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 303 035-2 V1.2.1 z června 2002 převzala ETSI EN 303 035-2 V1.2.1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ETSI EN 300 394-1 V2.3.1 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-1 V2.3.1 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 1: Rádio

ETSI ETS 300 394-4-1 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-4-1 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 1: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do pohyblivé stanice (MS-MS)

ETSI ETS 300 394-4-2 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-4-2 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 2: Abstraktní testovací sestava (ATS) rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do pohyblivé stanice (MS-MS)

ETSI EN 300 394-4-3 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-3 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 3: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovač pohyblivé stanice (MS) typu 1

ETSI EN 300 394-4-4 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-4 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 4: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovač v přímém módu (DM-REP) typu 1

ETSI EN 300 394-4-5 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-5 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 5: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro opakovač pohyblivé stanice (MS) typu 1

ETSI EN 300 394-4-6 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-6 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 6: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro opakovač v přímém módu (DM-REP) typu 1

ETSI ETS 300 394-4-7 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-4-7 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 7: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do spádového rozhraní (MS-GW)

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 300 394-4-9 ed. 1:1999 zavedena v ČSN ETS 300 394-4-9 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 9: Abstraktní testovací sestava (ATS) spádového rozhraní pro pohyblivé stanice (MS)

Strana 3

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 EN 300 394-4-11 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-11 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 11: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovač pohyblivé stanice typu 2

ETSI EN 300 394-4-12 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-12 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 12: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovač typu 2

ETSI EN 300 394-4-13 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-13 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 13: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro opakovač pohyblivé stanice (MS) typu 2

ETSI EN 300 394-4-14 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN ETSI EN 300 394-4-14 V1.1.1:2001 (87 5047) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Specifikace zkoušení shody - Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO) - Podčást 14: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro opakovač typu 2

ETSI ETS 300 396-2 ed. 1:1998 zavedena v ČSN ETS 300 396-2 ed. 1:1999 (87 5086) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 2: Rádiová hlediska

ETSI ETS 300 396-3 ed. 1:1998 zavedena v ČSN ETS 300 396-3 ed. 1:1999 (87 5086) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 3: Protokol rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do pohyblivé stanice (MS-MS)

ETSI EN 300 396-4 V1.2.1:2000 zavedena v ČSN EN 300 396-4 V1.2.1:2001 (87 5086) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 4: Opakovač typu 1 rádiového rozhraní

ETSI EN 300 396-5 ed. 1:2000 zavedena v ČSN EN 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 EN 300 396-7 V1.2.1:2000 zavedena v ČSN EN 300 396-7 V1.2.1:2001 (87 5086) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) - Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO) - Část 7: Opakovač typu 2 rádiového rozhraní

ETSI EN 300 396-8-1 ed.1:2000 zavedena v ČSN EN 300 396-8-1 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 1: Rádiové rozhraní (AI) mezi dvěma pohyblivými stanicemi (MS-MS)

ETSI EN 300 396-8-2:V1.2.1:2001 zavedena v ČSN EN 300 396-8-2:V1.2.1:2001 (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 2: Rádiové rozhraní (AI) opakovače typu 1

ETSI EN 300 396-8-3 ed. 1:1999 zavedena v ČSN EN 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 EN 300 396-8-4 V1.1.1:2001 zavedena v ČSN EN 300 396-8-4 V1.1.1:2001 (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 4: Rádiové rozhraní (AI) opakovače typu 2

ETSI TS 100 396-10 V1.1.1:2000 nezavedena

CEPT ERC/DEC/(96)01 nezavedeno

Strana 4

CEPT ERC/DEC/(96)04 nezavedeno

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.

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* v platném znění.

Směrnice (Rady) 73/23/EEC (EU) z 19 února 1973, o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení navržených pro používání v určitých mezích napětí. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 168/1997 Sb., kterým se stanoví *technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí* v platném znění.

Další informace

Tato norma ucházející se o status harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada) byla vytvořena v rámci projektu ETSI Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA) v prosinci 2001.

Vysvětlivky k textu normy

V této normě se výraz „conducted emissions“ překládá v souladu se základní terminologickou normou pro oblast kompatibility ČSN IEC 50(161) 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.

V originálu je u citované normy ETS 300 396-8-1 ed. 1 [25] chybně uveden rok vydání. Norma vyšla ve skutečnosti v roce 2000. V národní předmluvě je tento údaj opraven.

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: Petr Novák

Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA);
Harmonizovaná EN pro zařízení TETRA pokrývající základní
požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE ;
Část 2: Provoz v přímém módu (DMO)

Terrestrial Trunked Radio (TETRA);
Harmonized EN for TETRA equipment covering essential
requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive;
Part 2: Direct Mode Operation (DMO)



Evropský ústav pro telekomunikační normy
European Telecommunications Standards Institute

Strana 6

Reference
DEN/TETRA-02044-2

Klíčová slova
DMO, radio, regulation, TETRA

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 2001.
Všechna práva vyhrazena.

Strana 7

Obsah

Strana

Autorská
práva

.....	11
Předmluva	
.....	11
Úvod	
.....	12
1	Rozsah platnosti
.....	14
2	Normativní odkazy
.....	15
3	Definice a zkratky
.....	18
3.1	Definice
.....	18
3.2	Zkratky
.....	20
4	Specifikace technických požadavků
.....	22
4.1	Profil prostředí
.....	22
4.2	Požadavky shody
.....	22
4.2.1	Požadavky spojené s přidělením kmitočtu a kanálu.....
	23

4.2.2	Požadavky spojené s funkcemi vysílání.....	28
4.2.3	Požadavky spojené s funkcemi příjmu.....	32
4.2.4	Požadavky spojené s funkcemi řízení a sledování.....	35
4.2.4.1	Požadavky na rádiovou vrstvu	35
4.2.4.2	Požadavky na spodní vrstvu MAC.....	38
4.2.4.3	Požadavky na řízený DMO	39
4.2.4.4	Požadavky na horní vrstvu MAC	39
4.2.4.5	Požadavky na vrstvu DMMM	45
4.2.4.6	Požadavky pro vrstvu DMCC	45
5	Zkoušení shody s technickými požadavky.....	49
5.1	Podmínky prostředí pro zkoušení	49
5.2	Interpretace výsledků měření	49
5.3	Základní rádiové zkušební sestavy	51

5.3.1	Specifikace referenčních zkoušek	51
5.3.2	Zkušební konfigurace	52
5.3.3	Specifikace zkoušky pro DM-MS	53
5.3.3.1	Specifikace zkoušky pro rádiovou vrstvu pro DM-MS	53
5.3.3.1.1	Index zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro DM-MS	53
5.3.3.1.2	Definice výrazu volby zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro DM-MS	56
5.3.3.1.3	Definice parametru zkušební sestavy pro rádiovou vrstvu pro DM-MS	56
5.3.3.2	Specifikace zkoušky řízeného DMO pro DM-MS	57
5.3.3.2.1	Struktura zkušební sestavy pro řízený DMO	57
5.3.3.2.2	Index zkušebního případu pro řízený DMO	57
5.3.3.2.3	Definice výrazu volby zkušebního případu pro řízené DMO	57
5.3.3.2.4	Definice parametru zkušební sestavy pro řízené DMO	58
5.3.3.3	Specifikace zkoušky horní vrstvy MAC pro DM-MS	59
5.3.3.3.1	Specifikace zkoušky horní vrstvy MAC pro DM-MS pro provoz MS k MS	59
5.3.3.3.2	Specifikace zkoušky horní vrstvy MAC pro DM-MS pro provoz s DMO opakovačem typu 1	61
5.3.3.3.3	Specifikace zkoušky horní vrstvy MAC pro DM-MS pro provoz s DMO opakovačem typu 2	64

5.3.3.3.4	Specifikace zkoušky horní vrstvy MAC pro DM-MS pro provoz s DMO spádovým rozhraním.....	67
5.3.3.4	Specifikace zkoušky managementu mobility přímého módu (DMMM) pro DM-MS pro provoz s DMO spádovým rozhraním.....	69
5.3.3.4.1	Struktura zkušební sestavy pro DMMM pro MS-GW.....	69
5.3.3.4.2	Index zkušebního případu pro DMMM pro DM-MS.....	69
5.3.3.4.3	Definice výrazu volby zkušebního případu pro DMMM pro DM-MS.....	69
5.3.3.4.4	Definice parametru zkušební sestavy pro DMMM pro DM-MS.....	70
5.3.3.5	Specifikace zkoušky řízení volání v přímém módu (DMCC) pro DM-MS.....	70
5.3.3.5.1	Specifikace zkoušky DMCC pro DM-MS pro provoz MS k MS.....	70
5.3.3.5.2	Specifikace zkoušky DMCC pro DM-MS pro provoz s DMO opakovačem typu 1.....	76
5.3.3.5.3	Specifikace zkoušky DMCC pro DM-MS pro provoz s DMO opakovačem typu 2.....	78
5.3.3.5.4	Specifikace zkoušky DMCC pro DM-MS pro provoz s DMO spádovým rozhraním.....	80
5.3.4	Specifikace zkoušky pro DM-REP1.....	84
5.3.4.1	Specifikace zkoušky rádiové vrstvy pro DM-REP1.....	84
5.3.4.1.1	Index zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro DM-REP1.....	84

5.3.4.1.2	Definice výrazu volby zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro DM-REP1.....	87
5.3.4.1.3	Definice parametru zkušební sestavy pro rádiovou vrstvu pro DM-REP1.....	87
5.3.4.2	Specifikace zkoušky horní vrstvy MAC pro DM-REP1.....	88
5.3.4.2.1	Struktura zkušební sestavy pro horní vrstvu MAC pro DM-REP1.....	88
5.3.4.2.2	Index zkušebního případu pro horní vrstvu MAC pro DM-REP1.....	89
5.3.4.2.3	Definice výrazu volby zkušebního případu pro horní vrstvu MAC pro DM-REP1.....	90
5.3.4.2.4	Definice parametru zkušební sestavy pro horní vrstvu MAC pro DM-REP1.....	90
5.3.5	Specifikace zkoušky pro DM-REP2	91
5.3.5.1	Specifikace zkoušky rádiové vrstvy pro DM-REP2.....	91
5.3.5.1.1	Index zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro DM-REP2.....	91
5.3.5.1.2	Definice výrazu volby zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro DM-REP2.....	94
5.3.5.1.3	Definice parametru zkušební sestavy pro rádiovou vrstvu pro DM-REP2.....	95
5.3.5.2	Specifikace zkoušky horní vrstvy MAC pro DM-REP2.....	95
5.3.5.2.1	Struktura zkušební sestavy pro horní vrstvu MAC pro DM-REP2.....	95
5.3.5.2.2	Index zkušebního případu pro horní vrstvu MAC pro DM-REP2.....	96
5.3.5.2.3	Definice výrazu volby zkušebního případu pro horní vrstvu MAC pro DM-REP2.....	96
5.3.5.2.4	Definice parametru zkušební sestavy pro horní vrstvu MAC pro DM-REP2.....	97
5.3.6	Specifikace zkoušky pro DM-GATE	

.....	98
5.3.6.1 Specifikace zkoušky rádiové vrstvy pro DM-GATE.....	98
5.3.6.1.1 Index zkušebního případu pro rádiovou vrstvu DM-GATE.....	98
5.3.6.1.2 Definice výrazu volby zkušebního případu pro rádiovou vrstvu pro DM- GATE.....	98
5.3.6.1.3 Definice parametru zkušební sestavy pro rádiovou vrstvu pro DM-GATE.....	99
Příloha A (normativní) Tabulka požadavků EN (EN-RT).....	100
A.1 Všeobecné schopnosti zařízení	101
A.1.1 Typ zařízení	101
A.1.2 Provozní režimy pro DM-MS	101
A.1.3 Vrstvy protokolu	102
A.1.4 Služby a schopnosti	104
A.1.4.1 Služby a schopnosti pro DM-MS	104
A.1.4.2 Služby a schopnosti pro	

	DM-REP1	107
A.1.4.3	Služby a schopnosti pro DM-REP2	107
A.1.4.4	Služby a schopnosti pro DM-GATE	107
A.1.5	Profil prostředí	108
A.2	Požadavky na rádiovou vrstvu	109
A.2.1	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s přidělením kmitočtu a kanálu.....	109
A.2.2	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s funkcemi vysílání.....	112
A.2.3	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s funkcemi příjmu.....	116
A.2.4	Požadavky na rádiovou vrstvu spojené s funkcemi řízení a sledování.....	118
A.3	Požadavky na vrstvu řízení přístupu k médiu (MAC).....	120
A.3.1	Spodní MAC	120
A.3.2	Řízený DMO	121
A.3.3	Horní MAC	121
A.3.3.1	Horní MAC pro DM-MS	

	.....	121
A.3.3.2	Horní MAC pro DM-REP1	.....
	..	126
A.3.3.3	Horní MAC pro DM-REP2	.....
	..	128
A.3.3.4	Horní MAC pro DM-GATE	.....
	....	130
A.4	Požadavky na management mobility v přímém módu (DMMM).....	131
A.5	Požadavky na řízení volání v přímém módu (DMCC).....	132
A.5.1	DMCC pro DM-MS	.....
	.....	132
A.5.2	DMCC pro DM-GATE	.....
	.....	137

Příloha B (normativní) Prohlášení o podporovaných schopnostech a parametrech..... 141

B.1	Rádiová vrstva	.....
	.....	141
B.2	Řízený provoz v přímém módu	.....
		142
B.3	Řízení přístupu k médiu (MAC)	.....
		143
B.3.1	Horní MAC pro	

	DM-MS	.....
		.....	143
B.3.1.1	Horní MAC pro DM-MS pro provoz MS k MS.....		143
B.3.1.2	Horní MAC pro DM-MS pro provoz s opakovačem typu 1 DMO.....		143
B.3.1.3	Horní MAC pro DM-MS pro provoz s opakovačem typu 2 DMO.....		145
B.3.1.4	Horní MAC pro DM-MS pro provoz se spádovým rozhraním DMO.....		146
B.3.2	Horní MAC pro opakovač typu 1 DMO.....		147
B.3.3	Horní MAC pro opakovač typu 2 DMO.....		148
B.4	Management mobility v přímém módu (DMMM).....		148
B.5	Řízení volání v přímém módu (DMCC).....		149
B.5.1	DMCC pro DM-MS pro provoz MS k MS.....		149
B.5.2	DMCC pro DM-MS pro provoz s opakovačem typu 1 DMO.....		150
B.5.3	DMCC pro DM-MS pro provoz s opakovačem typu 2 DMO.....		151
B.5.4	DMCC pro DM-MS pro provoz se spádovým rozhraním.....		152
Příloha C (normativní) Specifikace zkoušky pro řízený			
	DMO.....		153
C.1	Úvod	.....
		.....	153
C.2	Struktura zkušební sestavy a účely zkoušky (TSS&TP).....		153

C.2.1	Struktura zkušební sestavy (TSS).....	153
C.2.2	Účely zkoušky	153
C.2.2.1	Zkoušky M-DMO-MS MAC (M_DMO_MSMS_MAC).....	153
C.2.2.1.1	Zkoušky schopnosti MAC M-DMO-MS.....	153
C.3	Specifikace abstraktní zkoušky pro řízený DMO.....	153
C.3.1	Abstraktní zkušební metoda (ATM) pro řízený DMO.....	153
C.3.2	Abstraktní zkušební sestava (ATS) pro řízený DMO.....	153
C.3.2.1	Grafické provedení TTCN (TTCN.GR).....	154
C.3.2.2	Strojově zpracovatelné provedení TTCN (TTCN.MP).....	154
Příloha D (informativní)	Názvy EN v oficiálních jazycích.....	155
Příloha E (informativní)	Odůvodnění požadavků.....	156
Příloha F (informativní)	Bibliografie.....	158
	Přehled dokumentů	159

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://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 v rámci projektu ETSI Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA).

Tato norma byla vypracována ETSI v odezvě na mandát od Evropské komise vydaný podle Směrnice Rady 98/34/EC, 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 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 ke Směrnici 1999/5/EC [1] jsou uvedeny v příloze A.

Tato norma je částí 2 vícedílné EN pokrývající harmonizované EN pro zařízení TETRA, zahrnující základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE, identifikované níže:

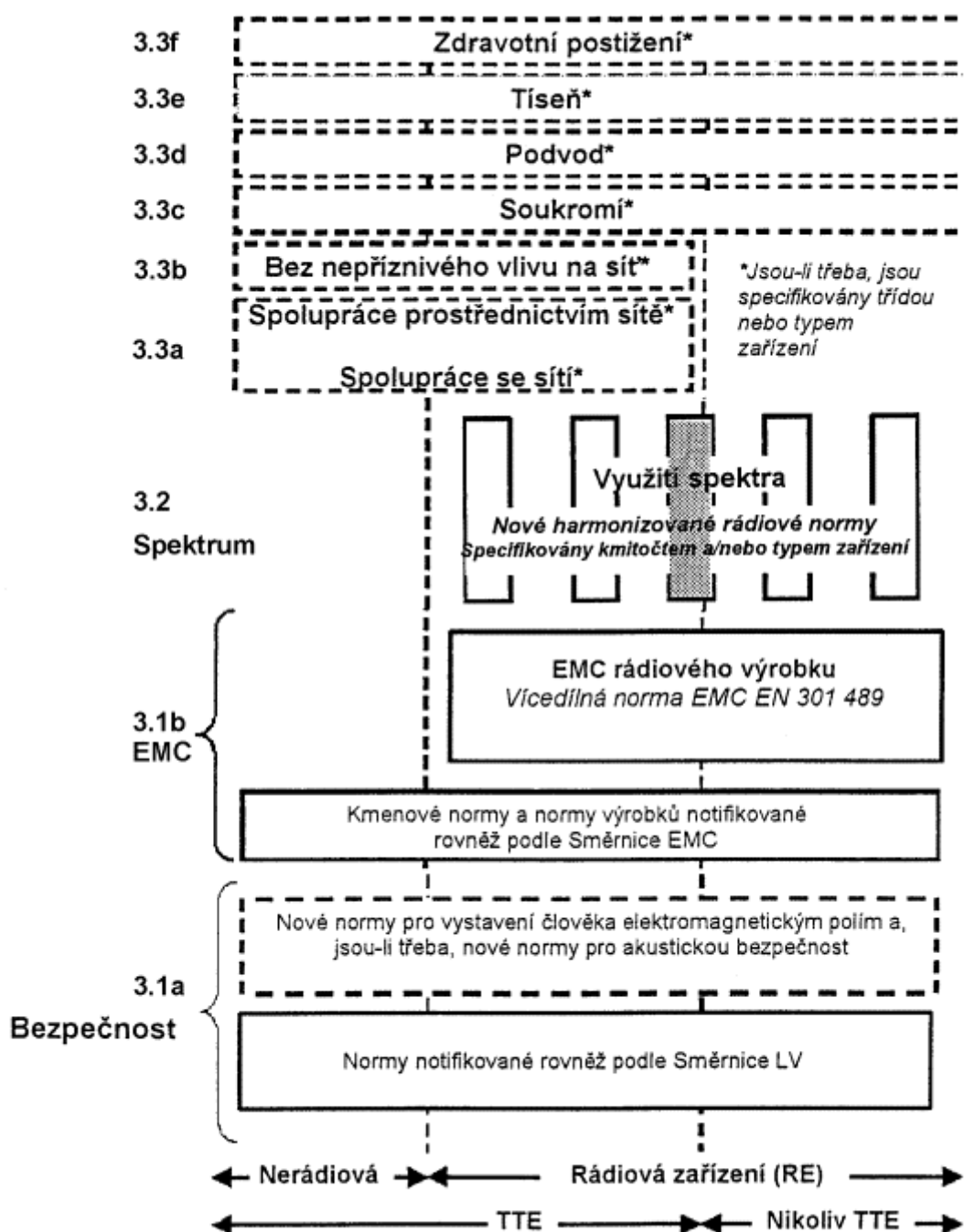
Část 1: „Hlas a data (V+D)“.

Část 2: „Provoz v přímém módu (DMO)“.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	14. prosinec 2001
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. březen 2002
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	30. září 2002
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	30. září 2003

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.



Levý okraj obrázku uvádí různé dílčí články článku 3 Směrnice R&TTE [1].

Strana 13

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. 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 EN 301 489, vícedílnou normu pro EMC rádiových výrobků používanou podle Směrnice EMC [2].

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.

Strana 14

1 Rozsah platnosti

Tato norma specifikuje technické vlastnosti poskytované rádiovými a telekomunikačními koncovými zařízeními zemských svazkových rádiových sítí (TETRA), používajících technologii TETRA pro provoz v přímém módu na rádiovém rozhraní pro podporu funkce provozu v přímém módu (DMO).

Tato norma platí na rádiovém rozhraní provozu v přímém módu (DMO) TETRA následujících typů rádiových a telekomunikačních koncových zařízení:

- 1) Pohyblivé stanice s přímým módem TETRA (DM-MS);
- 2) Spádové rozhraní s přímým módem TETRA (DM-GATE);
- 3) Opakovač typu 1 s přímým módem TETRA ((DM-REP1);
- 4) Opakovač typu 2 s přímým módem TETRA ((DM-REP2).

Navíc k základním technickým vlastnostem DM-MS požadovaným pro provoz s jinými DM-MS (MS-MS) jsou specifikovány technické vlastnosti pro provoz s DM-GATE (MS-GW), DM-REP1 (MS-REP1) a DM-REP2 (MS-REP2).

To se vztahuje na koncová zařízení provozovaná v kmitočtových rozsazích, přiřazených Rozhodnutím ERC ERC/DEC/(96)01 [30] a ERC ERC/DEC/(96)04 [31] pro TETRA.

Tyto typy rádiových zařízení jsou schopny provozu ve všech, nebo v libovolné části kmitočtových pásem uvedených v tabulce 1.

Tabulka 1 - Kmitočtová pásma radiokomunikačních služeb

Typ služby	Kmitočtová pásma radiokomunikačních služeb MHz
Nouzový přístup, ERC/DEC/(96)01 [30]	380 až 385
Nouzový přístup, ERC/DEC/(96)01 [30]	390 až 395
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [31]	410 až 430
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [31]	870 až 876
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [31]	915 až 921
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [31]	450 až 470
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [31]	385 až 390
Civilní přístup, ERC/DEC/(96)04 [31]	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 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 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 napě»ových 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 EN 300 394-1 V2.3.1 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 1: Rádio

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

- [5] ETSI ETS 300 394-4-1 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 1: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do pohyblivé stanice (MS-MS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 1: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for Mobile Station to Mobile Station (MS-MS) Air Interface (AI))

- [6] ETSI ETS 300 394-4-2 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace

zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 2: Abstraktní testovací sestava (ATS) rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do pohyblivé stanice (MS-MS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 2: Abstract Test Suite (ATS) for Mobile Station to Mobile Station (MS-MS) Air Interface (AI))

- [7] ETSI EN 300 394-4-3 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 3: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovacího typu 1 pohyblivé stanice (MS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 3: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for Mobile Station (MS) Repeater type 1)

- [8] ETSI EN 300 394-4-4 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 4: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovacího v přímém módu (DM-REP) typu 1

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 4: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for Direct Mode Repeater (DM-REP) type 1)

Strana 16

- [9] ETSI EN 300 394-4-5 V1.1.1 (2001) Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 5: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro opakovacího typu 1 pohyblivé stanice (MS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 5: Abstract Test Suite (ATS) for Mobile Station (MS) Repeater type 1)

- [10] ETSI EN 300 394-4-6 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 6: Abstraktní testovací sestava (ATS)) pro opakovacího v přímém módu (DM-REP) typu 1

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO);); Sub-part 6: Abstract Test Suite (ATS) for Direct Mode Repeater (DM-REP) type 1)

- [11] ETSI ETS 300 394-4-7 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 7: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do spádového rozhraní (MS-GW)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 7: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for Mobile Station to Gateway (MS-GW) Air Interface (AI))

- [12] 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))

- [13] ETSI ETS 300 394-4-9 ed. 1:1999 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 9: Abstraktní testovací sestava (ATS) spádového rozhraní pro pohyblivé stanice (MS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 9: Abstract Test Suite (ATS) for Mobile Station (MS) Gateway)

- [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 EN 300 394-4-11 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 11: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovač typu 2 pohyblivé stanice

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 11: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for Mobile Station Repeater type 2)

- [16] ETSI EN 300 394-4-12 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 12: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek (TSS&TP) pro opakovač typu 2

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 12: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for Repeater type 2)

- [17] ETSI EN 300 394-4-13 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 13: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro opakovač typu 2 pohyblivé stanice

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 13: Abstract Test Suite (ATS) for Mobile station Repeater type 2)

- [18] ETSI EN 300 394-4-14 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Specifikace zkoušení shody. Část 4: Specifikace zkoušení protokolu pro provoz v přímém módu (DMO). Podčást 14: Abstraktní testovací sestava (ATS) pro opakovač typu 2

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Conformance testing specification; Part 4: Protocol testing specification for Direct Mode Operation (DMO); Sub-part 14: Abstract Test Suite (ATS) for Repeater type 2)

- [19] ETSI ETS 300 396-2 ed. 1:1998 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 2: Rádiová hlediska

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 2: Radio aspects)

- [20] ETSI ETS 300 396-3 ed. 1:1998 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 3: Protokol rádiového rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do pohyblivé stanice (MS-MS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 3: Mobile Station to Mobile Station (MS-MS) Air Interface (AI) protocol)

- [21] ETSI EN 300 396-4 V1.2.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 4: Rádiové rozhraní pro opakovač typu 1

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 4: Type 1 repeater air interface)

- [22] 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)

- [23] Vypouští se

(Void)

- [24] ETSI EN 300 396-7 V1.2.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 7: Rádiové rozhraní pro opakovač typu 2

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 7: Type 2 repeater air interface)

- [25] ETSI ETS 300 396-8-1 ed. 1:2001¹ Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 8: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS). Podčást 1: Rádiové rozhraní (AI) z pohyblivé stanice do pohyblivé stanice (MS-MS)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 8: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification; Sub-part 1: Mobile Station to Mobile Station (MS-MS) Air Interface (AI))

- [26] ETSI EN 300 396-8-2 V1.2.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 8: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS). Podčást 2: Rádiové rozhraní (AI) pro opakovač typu 1

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 8: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification; Sub-part 2: Type 1 repeater Air Interface (AI))

¹ NÁRODNÍ POZNÁMKA U odkazu [25] je v originále chybně uveden rok vydání ETS 300 396--1 ed. 1. Norma vyšla ve skutečnosti v roce 2000.

- [27] 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))

- [28] ETSI EN 300 396-8-4 V1.1.1:2001 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 8: Specifikace proformy prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS). Podčást 4: Rádiové rozhraní (AI) pro opakovač typu 2

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 8: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification; Sub-part 4: Type 2 Repeater Air Interface (AI))

- [29] ETSI TS 100 396-10 V1.1.1:2000 Zemské svazkové rádiové sítě (TETRA). Technické požadavky na provoz v přímém módu (DMO). Část 10: Řízený provoz v přímém módu (M-DMO)

(Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Technical requirements for Direct Mode Operation (DMO); Part 10: Managed Direct Mode Operation (M-DMO))

- [30] 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)

- [31] 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))

- [32] 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 --