

MDT 621. 396. 62. 001. 4
December 1993

ČESKOSLOVENSKÁ NORMA

MERACIE METÓDY RÁDIOVÝCH

PRIJÍMAČOV NA RÔZNE DRUHY

VYSIELANIA

Časť 1: Všeobecné úvahy a meracie metódy vrátane nízkofrekvenčných meraní

ČSN IEC 315-1

HD 560. 1 S1

36 7090

Methods of measurement on radio receivers for various classes of emission

Part 1: General considerations and methods of measurement including audio-frequency measurements

Méthodes pour les mesures sur les récepteurs radioélectriques pour diverses classes d'émission

Première partie: Considérations générales et méthodes de mesure, y compris mesures aux fréquences audioélectriques

Meßverfahren für Funkempfänger für verschiedene Sendeararten

Teil 1: Allgemeine Meßbedingungen und Meßverfahren, einschließlich Ton-Frequenzmessungen

Táto norma obsahuje IEC 315-1: 1988 a zavádza HD 560. 1 S1: 1990, ktorý je úplným a nezmeneným prevzetím IEC 315-1: 1988.

Národný predslov

Citované normy

IEC 27 zavedená v ČSN IEC 27 Písmenné symboly užívané v elektrotechnice (34 5556)

IEC 50(151): 1978 dosiaľ nezavedená

IEC 65: 1985 zavedená v ČSN IEC 65 Požiadavky na bezpečnosť elektronických a podobných prístrojů napájených ze sítě, pro domácí a podobné použití (36 7000)

IEC 68 dosiaľ nezavedená, postupne budú zavedeny jednotlivé časti do súboru 34 5791

IEC 94 zavedená v ČSN IEC 94-1 Systémy pro záznam a reprodukci zvuku používající magnetický pásek, Část 1 Všeobecné podmínky a požadavky (36 8420)

IEC 98: 1987 dosiaľ nezavedená

IEC 225: 1966 zavedená v ČSN IEC 225 Oktávové, půloktávové a třetinoctávové pásmové filtry pro analýzu zvuků a vibrací (35 6871)

IEC 263: 1982 zavedená v ČSN IEC 263 Měřítka a rozměry pro vynášení kmitočtových charakteristik a polárních diagramů (36 8810)

IEC 268 zavedená v ČSN IEC 268-1 Zařízení zvukového systému, Část 1 Všeobecně (36 8305)

IEC 268-3: 1969 zavedená v ČSN IEC 268-3 Zařízení zvukového systému, Část 3 Zesilovače (36 8305)

IEC 268-15: 1987 zavedená v ČSN IEC 268-15 Zařízení zvukového systému, Část 15 Doporučené hodnoty přizpůsobení pro propojení částí zvukového systému (36 8305)

IEC 417: 1973 zavedená v ČSN IEC 417 Značky používané na přístrojích (34 5555)

IEC 617 zavedená v ČSN IEC 617 Značky pro elektrotechnická schémata (34 5545)

IEC 651: 1979 zavedená v ČSN IEC 651 Zvukoměry (36 8770)

CISPR 13: 1975 dosiaž nezavedená

ISO 266: 1975 dosiaž nezavedená

CCIR 468-4 dosiaž nezavedená

Ďalšie súvisiace normy

ČSN IEC 315-3 Meracie metody rádiových prijímačov na rôzne druhy vysielania. Časť 3: Prijímače amplitúdovo modulovaného rozhlasového vysielania (36 7093)

© Federální úřad pro normalizaci a měření 1993

15226

ČSN IEC 315-1

ČSN IEC 315-4 Meracie metody rádiových prijímačov na rôzne druhy vysielania. Časť 4: Vysokofrekvenčné merania prijímačov frekvenčne modulovaného rozhlasového vysielania (36 7091)

ČSN IEC 315-5 Měřicí metody radiových přijímačů pro různé druhy vysílání. Část 5 Specializovaná vysokofrekvenční měření. Měření odezvy přijímačů frekvenčně modulovaného vysílání na impulsní rušení. (36 7090)

ČSN IEC 315-6 Měřicí metody radiových přijímačů pro různé druhy vysílání. Část 6 Komunikační přijímače pro všeobecné účely (36 7090)

ČSN IEC 315-8 Měřicí metody radiových přijímačů pro různé druhy vysílání. Část 8 Vysokofrekvenční měření přijímačů telegrafních systémů s frekvenční modulací (36 7090)

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza ČSN 36 7090 z 8. 7. 1987, ČSN 36 7094 z 8. 7. 1987, ČSN 36 7095 z 8. 11. 1989 a ČSN 36 7303 z 8. 11. 1989 v plnom rozsahu.

Deskriptory podľa Tezauru ISO ROOT

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: LLH. KC/radiové zařízení, LLH. KCF/radiopřijímače, COP. HI/nízké kmitočty, COP. HO / vysoké kmitočty, MCR. GK/ladění, BA/BK/měření, BJG/elektrické měření

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Vladimír Kroneraff, IČO 13977644, Mária Sidorová Pracovník Institutu pro technickou normalizaci: Ing. Jiří Šplíchal

2

ČSN IEC 315-1

MERACIE METÓDY RÁDIOVÝCH PRIJÍMAČOV NA RÔZNE DRUHY VYSIELANIA Časť 1: Všeobecné úvahy a meracie metódy vrátane nízkofrekvenčných meraní

IEC 315-1

Druhé vydanie 1988

Obsah

Predslov Úvod

ODDIEL I - VŠEOBECNE

Článok

Predmet a oblasť použitia.....	1
Meracie jednotky a systémy.....	2
Meracie frekvencie.....	3
Veličiny a ich presnosť	4
Označovanie a symboly označovania.....	5
Filtre, váhové krivky a merače na špecifikovanie a meranie šumu	6
Menovité hodnoty	7
Klimatické podmienky	8
Individuálne špecifikácie a typy špecifikácií	9
Grafické znázorňovanie výsledkov.....	10
Zabezpečenie stálych meracích podmienok.....	11
Merania v homogénnom striedavom nf magnetickom poli	12
Typy napájania a príslušné meracie podmienky	13
Odolnosť proti impulzným výbojom s obmedzenou energiou privádzaným na vstupný anténový	

obvod....	14
ODDIEL II - NÍZKOFREKVENČNÉ MERANIA	
Úvod	15
Akustická spätná väzba.....	16
ODDIEL III - VYSOKOFREKVENČNÉ SIGNÁLY	
Štandardný vysokofrekvenčný vstupný signál	17
Preemfáza.....	18
Simulačné anténové obvody (umelé antény)	19
Zlučovacie obvody.....	20
Symetrické vysokofrekvenčné vstupné obvody	21
Zapojenie vstupu prijímačov s magnetickou anténou	22
ODDIEL IV - PRACOVNÁ FREKVENCIA A JEJ STABILITA	
Stabilita pracovnej frekvencie	23
Automatické doladovanie frekvencie	24
ODDIEL V - VLASTNOSTI LADIACEHO SYSTÉMU	
Všeobecné mechanické vlastnosti ladiaceho systému	25
Prevádzkové charakteristiky tlačidlových ladiacich systémov	26
Prevádzkové charakteristiky automatických vyhľadávacích systémov	27
Tabužky	
Obrázky	
Príloha A - Vyvažovací obvod šumu a kvázišpičkový voltmeter	
Príloha B - Kalibrovanie intenzity striedavého nízkofrekvenčného magnetického poľa	
Príloha C - Meranie vysokofrekvenčného magnetického poľa vytvoreného na injekciu signálu do prijímačov s magnetickými anténami	

1. Formálne rozhodnutia alebo dohody IEC o technických záležitostiach, pripravované technickými výbormi, v ktorých sú zastúpené všetky národné výbory, ktoré majú o danú problematiku zvláštny záujem, vyjadrujú podľa možnosti čo najpresnejšie medzinárodnú zhodu v názoroch na prerokované témy.
2. Tieto rozhodnutia majú formu odporúčaní na medzinárodné použitie a v tomto zmysle ich prijímajú národné výbory.
3. Na podporu medzinárodného zjednotenia vyjadruje IEC želanie, aby všetky národné výbory prijali text odporúčaní IEC do svojich národných noriem do takej miery, ako im to národné podmienky dovoľia. Všetky nezhody medzi odporúčaniami IEC a príslušnými národnými normami by mali byť v národnej norme zreteľne označené.

Úvod

Normu pripravil podvýbor 12 A Prijímacie zariadenia technického výboru IEC č. 12 Rádiokomunikácie.

Toto druhé vydanie nahrádza prvé vydanie IEC 315-1: 1970, jeho prvý doplnok (IEC 315-1A: 1971) a IEC 315-2: 1971.

Text normy je založený na týchto dokumentoch:

Šesťmesačné pravidlo	Správa o hlasovaní
12A(CO)119	12A(CO)126

Plnú informáciu z hlasovania o schválení tejto normy možno nájsť v správe o hlasovaní uvedenej v tabužke.

V norme sa citujú tieto publikácie IEC:

- 27 : Písmenové značky používané v elektrotechnike
- 50(151): 1978 : Medzinárodný elektrotechnický slovník (IEV), kapitola 151: Elektrické a magnetické zariadenia
- 65: 1985 : Bezpečnostné predpisy sieťových elektronických prístrojov a príslušenstva pre domácnosť a na podobné účely
- 68 : Základné klimatické a mechanické skúšky
- 86 : Primárne články a batérie
- 94 : Magnetický záznam a snímanie zvuku
- 98: 1987 : Gramofonové platne a prehrávacie zariadenia
- 225: 1966 : Oktávové, poloktávové a tretinooktávové pásmové filtre na analýzu zvuku a vibrácií
- 263: 1982 : Stupnice a mierky na kreslenie frekvenčných charakteristík a diagramov
- 268 : Prístrojové vybavenie elektroakustických systémov
- 268-3: 1969 : Časť 3: Zosilňovače elektroakustických systémov

268-15: 1987 : Časť 15: Odporúčané hladiny na prepojenie elektroakustických prístrojov

417: 1973 : Grafické symboly na výrobky. Zoznam a prehľad samostatných listov

617 : Grafické symboly pre schémy

651: 1979 : Hlukomery

CISPR 13: 1975 : Limity a meracie metódy charakteristik rádiového rušenia rozhlasových a televíznych prijímačov

Ostatné citované publikácie:

Norma ISO 266: 1975: Akustika - Prednostné meracie frekvencie

Odporúčanie CCIR 468-4: Meranie úrovne napätia nízkofrekvenčného šumu v rozhlasovom vysielaní

ODDIEL I - VŠEOBECNE

1 Predmet a oblasť použitia

Táto norma sa týka rádiových prijímačov všetkých druhov s výnimkou televíznych prijímačov a častí, z ktorých sa skladajú, alebo ktoré sa používajú k nim ako pomocné s výnimkou tých, o ktorých sa píše v publikácii IEC 94, 98 a 268.

4

ČSN IEC 315-1

Táto norma sa týka vlastností, porovnávanie zariadení a určovania vhodných praktických postupov pri tvorbe zoznamu charakteristik vhodných na stanovenie jednotných meracích metód týchto charakteristik.

Táto norma sa obmedzuje na opis rôznych charakteristik a príslušných meracích metód; všeobecne neurčuje požiadavky na vlastnosti.

Úplná norma sa skladá z nasledujúcich častí, v ktorých sú špecifikované charakteristiky rôznych typov prijímačov a príslušné meracie metódy; niektoré časti obsahujú vybrané hodnoty:

- časť 1: Všeobecné úvahy a meracie metódy vrátane nízkofrekvenčných meraní (publikácia IEC 315-1: 1988)
- časť 3: Vysokofrekvenčné merania prijímačov amplitúdovo modulovaného vysielania (publikácia IEC 315-3: 1973)
- časť 4: Vysokofrekvenčné merania prijímačov frekvenčne modulovaného rozhlasového vysielania (publikácia IEC 315-4: 1982)
- časť 5: Špecializované vysokofrekvenčné merania. Merania frekvenčne modulovaných prijímačov na odozvu na impulzné rušenie (publikácia IEC 315-5: 1971)
- časť 8: Vysokofrekvenčné merania profesionálnych prijímačov frekvenčne modulovaných

telegrafných systémov (publikácia IEC 315-8: 1975)

Norma nehovorí o bezpečnosti, o ktorej sa píše v publikácii IEC 65 alebo v príslušných bezpečnostných normách IEC, ani o žiarení a odolnosti, ktorými sa zaoberá publikácia CISPR 13.