



METODY MĚŘENÍ RÁDIOVÝCH VYSÍLAČŮ Část 10: Metody měření televizních vysílačů a převaděčů, využívající signálů měřicích řádků

ČSN

EN 60244-10

36 7117

idt IEC 244-10: 1986

Methods of measurement for radio transmitters

Part 10: Methods of measurement for television transmitters and transponders employing insertion test signals

Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques

Dixième partie: Méthodes de mesure applicables aux émetteurs et réémetteurs de télévision, et utilisant les signaux d'insertion

Meßverfahren für Funksender

Teil 10: Meßverfahren für Fernsehsender und Umsetzer mit Prüfzeilensignalen

Tato norma obsahuje EN 60244-10: 1993.

Národní předmluva

Citované normy, doporučení a zprávy

IEC 244 řada postupně zaváděna IEC 244 - 5: 1971 dosud nezavedena IEC 244 - 5b: 1975 dosud nezavedena IEC 244 - 5c: 1977 dosud nezavedena IEC 244 - 9: 1982 dosud nezavedena Doporučení CCIR 473-3 dosud nezavedena Doporučení CCIR 567-1 dosud nezavedeno Doporučení CCIR 569-1 dosud nezavedeno Zpráva CCIR 314-5 dosud nezavedena Zpráva CCIR 404-2 dosud nezavedena Zpráva CCIR 411-4 dosud nezavedena Zpráva CCIR 624-2 dosud nezavedena Zpráva CCIR 628-2 dosud nezavedena Doporučení CCITT 67 dosud nezavedeno*)

Vypracování normy

Zpracovatel: TESTCOM, oddělení normalizace, IČO 00003468, Ing. Vladimír Panocha Technická normalizační komise: TNK 86 Radiokomunikace Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

*) POZNÁMKA - Doporučení CCITT a CCIR jsou dostupná v TESTCOM - Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha, Hvoždanská 3, 148 00 Praha 4

© Český normalizační institut, 1994

17455

ČSN EN 60244-10

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 60244-10

Duben 1993

MDT 621. 397. 6: 621. 317

Nahrazuje HD 236. 10 S1: 1988

Deskriptory: Radio transmitters, television, insertion signals, measurements, requirements

METODY MĚŘENÍ RÁDIOVÝCH VYSÍLAČŮ Část 10: Metody měření televizních vysílačů a převáděčů, využívající signálů měřících řádků

(IEC 244-10: 1986)

Methods of measurement for radio transmitters Part 10: Methods of measurement for television transmitters and transponders employing insertion test signals (IEC 244-10: 1986)

Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques Dixième partie: Méthodes de mesure applicables aux émetteurs et réémetteurs de télévision, et utilisant les signaux d'insertion (IEC 244-10: 1986)

Meßverfahren für Funksender

Teil 10: Meßverfahren für Fernsehsender und

Umsetzer mit Prüfzeilensignalen

(IEC 244-10: 1986)

Tato evropská norma byla organizací CENELEC přijata 9. března 1993. Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát statut národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji jsou na vyžádání k obdržení v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CENELEC ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný statut jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické normalizační organizace: Belgie, Dánska, Finska, Francie, Islandu, Irska, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Standardization électrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

3

ČSN EN 60244-10

Předmluva

Na žádost 72. Technického výboru bylo subkomisí CENELEC odsouhlaseno převedení HD 236. 10 S1: 1988 (IEC 244-10: 1986) do evropské normy.

Text mezinárodní normy byl schválen CENELEC jakožto EN 60244-10, dne 9. března 1993.

Byly stanoveny tyto termíny:

- termín vydání identické národní normy (dop) 1994-06-01
- termín zrušení rozporných národních norem (dow) -

Přílohy označené jako "normativní" jsou součástí této normy. V normě je příloha ZA normativní.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 244-10: 1986 byl přijat CENELEC jako evropská norma bez jakékoliv modifikace.

4

ČSN EN 60244-10

Příloha ZA (normativní)

Další mezinárodní normy citované v této normě, na které se odpovídající evropské normy odkazují

Pokud je mezinárodní norma v CENELEC běžně modifikována, je označena (mod), pak se použije odpovídající EN/HD.

Obsah

Článek

Úvodní ustanovení

Oblast

použití.....

..... 1

Předmět

normy.....

..... 2

Oddíl 1 - Měřicí signály a volba řádků

Úvod.....

..... 3

Signály měřicích řádků

.....

4

Volba

řádku.....

..... 5

Obsah aktivní části obrazového

signálu..... 6

Oddíl 2 - Všeobecné podmínky měření a počáteční nastavení zařízení

Ruční a automatické způsoby

měření..... 7

Zkušební uspořádání

.....

.. 8

Podmínky

měření.....

..... 9

Nastavení televizního měřicího přijímače s částečně potlačeným postranním pásmem

..... 10

Oddíl 3 - Měření provozních vlastností

Podobnost s ostatními

normami.....

11

Odchylka amplitudy impulsu

bílé..... 12

Odchylka amplitudy synchronizačních impulsů..... 13

Sklon temene impulsu bílé.....
14

Zkreslení základny.....
15

Poměrová odchylka amplitudy impulsu sin² 2T..... 16

Zkreslení tvaru impulsu sin² 2T..... 17

* HD 236. 5 S4 je založen na IEC 244-5: 1971 + IEC 244-5A: 1971 + IEC 244-5B: 1975 + IEC 244-5C: 1977 ** HD 236. 9 S1 zahrnuje A1: 1983 k IEC 244-9.

5

Norma IEC	Datum	Název	EN/HD	Datum
244-5	1971	Metody měření rádiových vysílačů - Část 5: Zvláštní měření vysílačů a převaděčů pro černobílou a barevnou televizi	HD 236. 5*	1979
244-5B	1975	Část 5: Zvláštní měření vysílačů a převaděčů	*	
+ A1	1978	pro černobílou a barevnou televizi. Druhý dodatek: Oddíl pět a šest Třetí dodatek: Oddíl sedm		
244-5C	1977	Nežádoucí modulace včetně brumu, šumu a intermodulace	*	
244-9	1982	Část 9: Televizní převaděče	HD 236. 9 S1**	1984

ČSN EN 60244-10

Amplitudově-kmitočtová charakteristika obrazového signálu..... 18

Rozdíl zesílení jasového a barvonosného signálu..... 19

Rozdíl zpoždění jasového a barvonosného signálu..... 20

Nelinearita jasového signálu.....
.. 21

Nelinearita barvonosného signálu.....
22

Diferenciální zesílení

.....
. 23

Diferenciální

fáze.....
..... 24

Intermodulační

zkreslení.....
..... 25

Šum na úrovni černé

.....
.. 26

Intermodulační produkty uvnitř televizního

kanálu..... 27

Seznam literatury

Příloha A

Signály měřicích řádků v intervalu pulsnímkového zatemnění černobílých a barevných televizních signálů

Dodatek I 625 řádkové systémy

Úvod.....
..... 1

Vlastnosti měřicích signálů vložených do řádku 17

..... 2

Vlastnosti měřicích signálů vložených do řádku

18..... 3

Vlastnosti měřicích signálů vložených do řádku 330

..... 4

Vlastnosti měřicích signálů vložených do řádku 331

..... 5

Možnosti měření s definovanými signály měřicích

řádků..... 6

Dodatek II 525 řádkové systémy

Úvod.....
..... 1

Vlastnosti měřicích signálů vložených do řádku 17 1. pulsnímku

..... 2

Příloha B

Jakost přenosu televizních okruhů navržených k použití v mezinárodních sítích

Příloha C

Přehled odkazů ke zprávám a Doporučením CCIR

Úvodní ustanovení

Tato norma je součástí řady IEC 244: Metody měření rádiových vysílačů, která popisuje doporučené metody měření pro vyhodnocování provozních hodnot rádiových vysílačů.

V normě je odkaz na další části IEC 244, zejména IEC 244-5: Část 5: Zvláštní měření vysílačů a převáděčů černobílé a barevné televize, IEC 244-9: Část 9: Televizní převáděče.

Přehled a názvy ostatních částí IEC 244 je přiložen na konci této normy.

1 Oblast použití

Tato norma se vztahuje na vysílače a převáděče provozované v souladu s televizními systémy pro černobílé a barevné vysílání s využitím 625 či 525 řádků dle popisu v Publikacích CCIR. Viz zprávu CCIR (1) uvedenou v příloze C týkající se podrobností charakteristik různých televizních systémů.

2 Předmět normy

Tato norma pojednává o aplikaci měření signálu u televizních vysílačů a převáděčů pomocí měřicích řádků. Tato měřicí metoda je použitelná při ověřování charakteristiky TV vysílačů a převáděčů v okamžiku, kdy v průběhu vysílaného programu je vysílán měřicí řádek a je vhodnou metodou při testování stability provozních hodnot během přijímacích zkoušek.

Je možno ji použít též jako alternativního prostředku k provádění některých měření v době vysílání měřicího řádku, tak jak je uvedeno v publikaci IEC 244-5 nebo 244-9 (včetně dodatků).