

MDT 621. 396. 61: 621. 396. 93;

620. 1. 083: 621. 317. 083  
Listopad 1995

ČESKÁ NORMA



metody míření rádiových vysílačů

Část 13: Vlastnosti rozhlasového vysílání FM

ČSN

EN 60244-13

36 7117

idt IEC 244-13: 1991

Methods of measurement for radio transmitters

Part 13: Performance characteristics for FM sound broadcasting

Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques

Partie 13: Qualités de fonctionnement des émetteurs de radiodiffusion sonore à modulation de fréquence

Meßverfahren für Funksender

Teil 13: Übertragungseigenschaften für FM-Tonrundfunk

Tato norma obsahuje EN 60 244-13: 1993

Národní předmluva

Citované normy, doporučení a zprávy

IEC 215: 1989+A1: 1990 zavedena v ČSN EN 60215 Bezpečnostní ustanovení pro rádiové vysílače (33 4110)

IEC 244-I: 1968+A2: 1989 dosud nezavedena

IEC 244-12-1: 1989 zavedena v ČSN EN 60244-12-1 Tvorba technických popisů rozhlasových a televizních vysílačů a převáděčů - Vlastnosti, které je třeba specifikovat (v návrhu)

IEC 244-12-2: 1989 zavedena v ČSN EN 60244-12-2 Tvorba technických popisů rozhlasových a televizních vysílačů a převáděčů - Specifikační listy (v návrhu)

IEC 864-1: 1986 dosud nezavedena

Doporučení CCIR 450 dosud nezavedeno

Doporučení CCIR 468-4: 1990 dosud nezavedeno

Doporučení CCIR 559 dosud nezavedeno

Doporučení CCIR 643 dosud nezavedeno

Zpráva CCIR 463 dosud nezavedena

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

Další související normy

IEC 315-4: 1982 zavedena v ČSN IEC 315-4 Meracie metody rádiových přijímačů na různé druhy vysílání. Část 4: Vysokofrekvenční měření přijímačů frekvenčně modulovaného rozhlasového vysílání (36 7090).

Vypracování normy

Zpracovatel: TESTCOM, oddělení normalizace, IČO 0000 3468, Ing. Vladimír Panocha Technická normalizační komise: TNK 86 Radiokomunikace Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

© Český normalizační institut, 1995

18001

---

ČSN EN 60244-13

2

---

ČSN EN 60244-13

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 60244-13

Duben 1993

MDT 621. 396. 61: 621. 396. 93: 620. 1. 083: 621. 317. 083

Deskriptory: Radio equipment, transmitter, sound broadcasting, frequency modulation, operating characteristics, quality

metody měření rádiových vysílačů

Část 13: Vlastnosti rozhlasového vysílání FM (IEC 244-13: 1991)

Methods of measurement for radio transmitters Part 13: Performance characteristics for FM sound broadcasting (IEC 244-13: 1991)

Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques

Partie 13: Qualités de fonctionnement des émetteurs de radiodiffusion sonore à modulation de fréquence (IEC 244-13: 1991)

Meßverfahren für Funksender

Teil 13: Übertragungseigenschaften für FM-Tonrundfunk (IEC 244-13: 1991)

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 lze na vyžádání obdržet 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 na vlastní odpovědnost 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, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemsko, 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

Europäischen Komitee für Elektrotechnische Normung

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

## ČSN EN 60244-13

### Předmluva

Dotazníkem CENELEC se zjišťovalo zda lze zavést mezinárodní normu IEC 244-13: 1991 bez jakýchkoliv úprav textu jako evropskou normu bez modifikací.

Zmíněný dokument byl subkomisí CENELEC předložen členům CENELEC k formálnímu hlasování a byl jimi dne 9. března 1993 schválen jako EN 60244-13.

Byly stanoveny tyto termíny:

- termín vydání identické národní normy (dop) 1994-03-01
- termín zrušení rozporných národních norem (dow) 1994-03-01 Přílohy označené jako "normativní" jsou součástí této normy.

V normě jsou přílohy A, B a ZA normativní.

### Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 244-13: 1991 byl přijat CENELEC jako evropská norma bez jakékoli modifikace.

4

---

## ČSN EN 60244-13

### Příloha ZA (normativní)

Další mezinárodní normy citované v této normě, s odkazy na odpovídající evropské normy.

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

Norma IEC	Datum	Název	EN/HD	Datum
215 A1	1987 1990	Bezpečnostní ustanovení pro rádiové vysílače	EN 60215 EN 60215/A1	1989 1992
244-1	1968	Metody měření rádiových vysílačů - Část 1: Všeobecné podmínky měření, měření kmitočtu, výstupního výkonu a spotřeby	HD236. 1 S1*	1977
A2	1989		-	-
244-12-1	1989	Část 12: Tvorba technických popisů rozhlasových a televizních vysílačů a převaděčů - Vlastnosti, které je třeba specifikovat	EN 60244-12-1	1993
244-12-2	1989	Specifikační listy	EN 60244-12-2	1993

864-1	1986	Normalizace propojení mezi rozhlasovými vysílači nebo vysílacími systémy a dohlížecím zařízením - Část 1: Normy pro rozhraní u systémů používajících pronajatá vedení	HD 577 S1*	1990
-------	------	---	------------	------

Publikace CCIR

Doporučení 450 - Normy kmitočtově modulovaného rozhlasového vysílání na VKV.

Doporučení 468-4: 1990 Měření úrovně napětí nízkofrekvenčního šumu v rozhlasovém vysílání.

Doporučení 559 - Objektivní měření vysokofrekvenčního ochranného poměru ve vysílání na dlouhých, středních a krátkých vlnách.

Doporučení 643 - Systém automatického ladění a ostatní aplikace u kmitočtově modulovaných přijímačů, používajících systému pilotního signálu.

Zpráva 463 - Vysílání různých zvukových programů nebo signálů jedním kmitočtově modulovaným rozhlasovým vysílačem.

\* HD 236. 1 je založen na IEC 244-I: 1968+A1: 1973+IEC 244-1 A: 1968+A1: 1973 HD 577 S1 je založen na IEC 864-1: 1986+A 1: 1987

5

CSN EN 60244-13

Obsah

Článek Předmluva Úvod

Předmět normy a oblast použití.....	1
Odkazy na normativní dokumenty.....	2
Všeobecné názvy a definice.....	3
Všeobecné podmínky provozu.....	4
Všeobecné podmínky měření.....	5
Všeobecné vlastnosti.....	6
Přenosové vlastnosti.....	7
Nežádoucí modulace.....	8
Vyzařování mimo pásmo (namátková měření).....	9
Hodnocení vysílačů vybavených omezovači (připravuje se).....	10
Zvláštní měření při doplňkových signálech (připravuje se).....	11

## Zkušební uspořádání I Zkušební uspořádání II

### Přílohy (normativní)

Příloha A- Doporučení CCIR 468-4

Příloha B - Výňatek z Doporučení CCIR 559

## MEZINÁRODNÍ ELEKTROTECHNICKÁ KOMISE

### Metody měření rádiových vysílačů

#### Část 13: Vlastnosti rozhlasového vysílání FM

#### Předmluva

- 1) Formální rozhodnutí nebo souhlas IEC týkající se technických záležitostí, připravených technickými komisemi jež reprezentují všechny zainteresované národní komise, vyjadřují, jak jen to je možné, mezinárodní shodu názorů jednajících subjektů.
- 2) Rozhodnutí mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komisemi.
- 3) Za účelem podpory mezinárodní unifikace IEC vyjadřuje přání, aby národní komise přijímaly texty doporučení IEC do svých národních norem, pokud to národní podmínky umožňují. Jakékoliv rozdíly mezi doporučením IEC a odpovídajícími národními normami by měly být, pokud je to možné, v těchto národních normách jasně vyznačeny.

Tato norma byla připravena subkomisí 12C: Vysílací zařízení, technické komise IEC č. 12: Radiokomunikace.

Text této normy vychází z následujících dokumentů:

Šestiměsíční pravidlo	Zpráva o hlasování
12(CO)215	12C(CO)211

Úplné informace o hlasování o schválení této normy se nachází ve zprávě uvedené v tabulce.

Tato nová část obsahuje všechna doporučená měření kmitočtově modulovaných vysílačů a nahrazuje příslušné články, týkající se kmitočtově modulovaných vysílačů v následujících normách:

IEC 244-2: 1969 IEC 244-2A: 1969 IEC 244-2B: 1962 IEC 244-3: 1972 IEC 244-3A/1971 IEC 244-3B: 1972 IEC 244-4: 1973

Přílohy A a B tvoří neoddělitelnou součást IEC 244.

Tato mezinárodní norma je jednou z řady IEC 244. Část této řady se posuzuje a většina z norem se bude revidovat nebo rušit. Po ukončení tohoto procesu bude tato řada obsahovat část pojednávající o všeobecných vlastnostech s odkazy na příslušné publikace CCIR\* a Radiokomunikační řád a další specifické části se budou zabývat jednotlivými druhy vysílačů.

## 1 Předmět normy a oblast použití

Tato mezinárodní norma obsahuje metody měření provozních vlastností kmitočtově modulovaného rozhlasového vysílání. K hodnocení ostatních vlastností je třeba tuto normu používat ve spojení s publikacemi uvedenými v článku 2. Tato norma je určena k použití při typových, přijímacích a výrobních zkouškách.

Měřit všechny popsané vlastnosti není povinné. Na základě dohody mezi zákazníkem a výrobcem je možno provést doplňková měření.

Provozní vlastnosti měřené v souladu s touto normou umožňují porovnání výsledků měření provedených různými provozovateli. Mezní hodnoty příslušných provozních vlastností nejsou v této normě stanovené, ale v návaznosti na výsledky měření jsou zde pro objasnění uvedeny některé údaje.