



**Měřítko a rozměry pro vynášení
kmitočtových charakteristik a polárních
diagramů**

ČSN IEC 263

36 8810

Scales and sizes for plotting frequency characteristics and polar diagrams

Echelles et dimensions des graphiques pour le tracé des courbes de réponse en fréquence et des diagrammes polaires

Skalen und Abmessungen für Eintragen der Frequenzcharakteristiken Meßverfahren.

Tato norma obsahuje IEC 263:1982.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: Idea NOVA, IČO 10137734, Ing. Josef Novák

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Šplíchal

© Český normalizační institut, 1994

16451

Třetí vydání

1982 - -

Předmluva

1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.

2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitety.

3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise vyznačen.

Úvod k prvnímu vydání

Tato publikace byla připravena Technickou komisí č. 29 Elektroakustika.

Práce byla zahájena na zasedání, které se konalo v Aix-les-Bains v roce 1964. Sekretariátní návrhy byly rozeslány a projednány na zasedání v Praze v roce 1966. Z připomínek Národních komitétů k dokumentům o měřících a rozměrech pro vynášení kmitočtových charakteristik vyplývá všeobecná shoda na třech poměrech měřítek, kde délka odpovídá činiteli 10 na logaritmické stupnici, odpovídající 10 dB, 25 dB nebo 50 dB na ose y. Existují různé názory na to jakou skutečnou velikost použít, ačkoliv několik Národních komitétů navrhlo, aby délka 50 mm odpovídala desetinásobku u kmitočtu. Po prostudování různých připomínek došla Technická komise č. 29 k názoru, že měřítka by měla být ponechána k rozhodnutí v budoucnu, poměry měřítek je však možno normalizovat již nyní. Výsledkem zasedání v Praze byl konečný návrh, který byl Národním komitétům předložen ke schválení v šestiměsíčním hlasování v lednu 1967.

Pro přijetí publikace výslovně hlasovaly tyto země:

Australie, Rakousko, Belgie, Kanada, Dánsko, Francie, Německo, Maďarsko, Israel, Itálie, Japonsko, (Demokratická lidová republika) Korea, (Republika) Korea, Holandsko, Norsko, Rumunsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Svaz sovětských socialistických republik, Velká Británie, Spojené státy americké.

Úvod k druhému vydání

Práce na druhém vydání započala na zasedání v Londýně v roce 1971. Návrh byl projednán na zasedání v Oslo v r. 1972. Výsledkem tohoto zasedání byl návrh, dokument 29 (Central office) 102, který byl Národním komitétům předložen ke schválení v šestiměsíčním hlasování v říjnu 1973.

Pro přijetí publikace výslovně hlasovaly tyto země:

Australie, Belgie, Kanada, Dánsko, Egypt, Finsko, Francie, Německo, Maďarsko, Israel, Japonsko, Holandsko, Norsko, Rumunsko, Švédsko, Turecko, Velká Británie, Spojené státy americké.

Úvod ke třetímu vydání

Tato norma byla připravena Technickou komisí IEC č. 29 Elektroakustika.

První návrh byl projednán na zasedání ve Stockholmu v r. 1979. Výsledek tohoto zasedání, dokument 29 (Central office) 16 byl předložen Národním komitétům ke schválení v šestiměsíčním hlasování v říjnu 1979.

Strana 3

Pro přijetí publikace výslovně hlasovaly tyto země:

Australie, Rakousko, Belgie, Bulharsko, Kanada, Čína, Československo, Dánsko, Německo, Maďarsko, Itálie, Holandsko, Norsko, Polsko, Rumunsko, (Republika) Jižní Afrika, Španělsko, Švédsko, Turecko, Spojené státy americké.

Úvod

Protože nejlepší názor můžeme získat z grafu v němž je vynesena závislost úrovně (v decibelech) na kmitočtu na logaritmické stupnici, je důležité, aby poměry těchto stupnic byly normalizovány. Jinak se spektrum křivek může ukázat jako přehnaně ploché nebo přehnaně strmé zmenšením nebo zvětšením jednoho z měřítek.

Konečný zájem je obvykle o výstupní spektrum, které je výsledkem kombinace vstupního spektra s individuálními odezvami např. mikrofonu, zesilovače, reproduktoru případně přenosových ztrát. Takové charakteristiky mohou být jednoduše kombinovány pro přístroje jako jsou naslouchací, záznamové přístroje a přístroje na měření vibrací. Příspěvek každého prvku do celkového výsledku je celkově srozumitelnější, má-li každá charakteristika normalizované proporce.

Pro zobrazení kmitočtových charakteristik jsou třeba různé rozsahy a řády přesnosti. Tak rozsah 10 dB může být postačující pro charakteristiku standardního mikrofonu, ale filtr může vyžadovat rozsah větší než 60 dB. Ačkoliv tyto požadavky zdůrazňují potřebu různých poměrů stupnic, můžeme počet těchto rozměrů zachovat minimální, abychom usnadnili srovnání.

Použijeme-li identické rozměry stupnic, mohou být křivky vynášené na průsvitném papíře pokládány na sebe pro snadné porovnání. Ačkoliv mohou být grafy redukovány pro publikace tak, aby vyhovovaly pro tištěnou stránku, umožňuje použití normalizovaných proporcí rozumné porovnávání grafů z různých publikací přímým skládáním vhodného zvětšení.

1 Předmět normy

1.1 Tato norma stanoví normalizované poměry stupnic pro vynášení kmitočtových charakteristik a polárních diagramů.

-- Vynechaný text --