

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.120.20 **Červenec 2013**

Akustika – Rozptylové vlastnosti povrchů –
Část 2: Měření činitele směrové difuze ve volném poli

ČSN
ISO 17497-2
73 0533

Acoustics – Sound-scattering properties of surfaces – Part 2: Measurement of the directional diffusion coefficient in a free field

Acoustique – Propriétés de dispersion du son par les surfaces – Partie 2: Mesurage du coefficient de diffusion directionnel en champ libre

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 17497-2:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of International Standard ISO 17497-2:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 266 zavedena v ČSN EN ISO 266 (01 1601) Akustika – Vyvolené kmitočty

IEC 61260 zavedena v ČSN EN 61260 (36 8852) Elektroakustika – Oktávové a zlomkooktávové filtry

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum stavebního inženýrství a. s., IČ 45274860, RNDr. Jaroslav Kyncl, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

MEZINÁRODNÍ NORMA

Akustika – Rozptylové vlastnosti povrchů – ISO 17497-2
Část 2: Měření činitele směrové difuze ve volném poli První vydání
2012-05-15

ICS 91.120.20

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Princip měření 9

5 Kmitočtový rozsah 9

6 Uspořádání zkoušky 10

6.1 Měřicí zařízení 10

6.2 Pole měření 11

6.3 Zkoušený vzorek 12

7 Postup zkoušky 13

7.1 Zkušební signály 13

7.2 Zdroj a přijímač 13

7.3 Měření 13

7.4 Zpracování polární odezvy 13

8 Vyjádření výsledků 17

8.1 Činitel směrové difuze 17

8.2 Normovaný činitel směrové difuze 17

8.3 Výpočet činitelů oblasti 18

8.4 Činitel difuze v difuzním poli 18

8.5 Předkládání výsledků 18

9 Protokol o zkoušce 18

Příloha A (normativní) Způsobilost prostoru k měření 19

Bibliografie 20



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2012

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO 17497-2 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 43, *Akustika*, subkomisí SC 2, *Stavební akustika*.

ISO 17497 se společným názvem *Akustika – Rozptylové vlastnosti povrchů* sestává z následujících částí:

- Část 1: *Měření činitele rozptylovosti v difuzním poli v dozvukové místnosti*
- Část 2: *Měření činitele směrové difuze ve volném poli*

Úvod

Míra rozptylování zvuku povrchy je velmi důležitá ve všech aspektech prostorové akustiky, např. v koncertních sálích, zvukových studiích, průmyslových halách a dozvukových místnostech. Míra rozptylování a pohlcování v uzavřeném prostoru jsou významné činitele související s akustickou kvalitou prostoru. Tato část ISO 17497 je zaměřena na měření a popsání rozptylujících povrchů.

Činitel rozptylovosti je uveden v ISO 17497-1. V této části ISO 17497 je uvedena metoda měření

činitele směrové difuze. Činitel difuze se liší od činitele rozptylovosti v difuzním poli, ale souvisí s ním. Zatímco činitel rozptylovosti je hrubou mírou popisující množství rozptýleného zvuku, činitel difuze popisuje směrovou rovnoměrnost rozptylu, tj. kvalitu rozptylujícího povrchu. Proto jsou potřebné oba pojmy mající různé použití.

Práce byla koordinována s pracovní skupinou Audio Engineering Society, AES SC-04-02 pro Popis vlastností akustických materiálů.

1 Předmět normy

Tato část ISO 17497 stanovuje metodu měření činitele směrové difuze povrchů.

Činitel difuze popisuje zvuk odražený od povrchu z hlediska rovnoměrnosti odraženého polárního rozložení. Činitel difuze je míra kvality, navržená pro informování výrobců a uživatelů povrchů, které buď záměrně, nebo nepředvídaně rozptylují zvuk. Může také poskytovat informace vývojovým pracovníkům a uživatelům geometrických modelů prostorové akustiky. Činitel difuze není vhodný pro přímé užití jako vstup do běžných algoritmů difuze v geometrických modelech prostorové akustiky.

Tato část ISO 17497 podrobně popisuje metodu provedení ve volném poli.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.