

2005

Akustika - Měření vzduchové a kročejové
neprůzvučnosti a hluku technických zařízení
v budovách - Zjednodušená metoda

ČSN
EN ISO 10052

73 0541

idt ISO 10052:2004

Acoustics - Field measurement of airborne and impact sound insulation and of service equipment sound - Survey method

Acoustique - Mesurages in situ de l'isolement aux bruits aériens et de la transmission des bruits de choc ainsi que
du bruit des équipements - Méthode de contrôle

Akustik - Messung der Luftschalldämmung und Trittschalldämmung und des Schalls von haustechnischen Anlagen
in Gebäuden - Kurzverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10052:2004. Evropská norma EN ISO 10052:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10052:2004. The European Standard EN ISO 10052:2004 has the status of a Czech Standard.



© Český normalizační institut, 2005

73781

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Citované normy

EN 20140-2 zavedena v ČSN EN 20140-2 (73 0511) Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 2: Určení, ověření a aplikace přesných údajů

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

EN 60651 zavedena v ČSN IEC 651 (35 6870) Zvukoměry

EN 60804 zavedena v ČSN EN 60804 (36 8813) Integrovaní-průměrující zvukoměry

EN ISO 140-7:1998 zavedena v ČSN EN ISO 140-7:2000 (73 0511) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 7: Měření kročejové neprůzvučnosti stropních konstrukcí v budovách

EN ISO 717-1 zavedena v ČSN EN ISO 717-1:1998 (73 0531) Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

EN ISO 717-2 zavedena v ČSN EN ISO 717-2:1998 (73 0531) Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 2: Kročejová neprůzvučnost

EN ISO 3822-1 zavedena v ČSN EN ISO 3822-1:2000 (73 0536) Akustika - Laboratorní zkoušky emise hluku armatur a zařízení vnitřních vodovodů - Část 1: Metody měření

Informativní údaje z přijímané ISO 10052:2004

ISO 10052 byla připravena Evropskou komisí pro standardizaci (CEN) ve spolupráci s Technickou komisí ISO/TC 43 *Akustika*, subkomisí SC 2 *Stavební akustika*, podle dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda). V celém textu tohoto dokumentu výraz „... tato evropská norma ...“ má též význam „... tato mezinárodní norma ...“.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum stavebního inženýrství, a.s., IČ 45274860, Ing. Miroslav Meller, CSc.

Technická normalizační komise: TNK č. 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Čížek

Akustika - Měření vzduchové a kročejové neprůzvučnosti
a hluku technických zařízení v budovách - Zjednodušená metoda
(ISO 10052:2004)

Acoustics - Field measurement of airborne and impact sound insulation
and of service equipment sound - Survey method
(ISO 10052:2004)

Acoustique - Mesurages in situ de l'isolement
aux bruits aériens et de la transmission des
bruits
de choc ainsi que du bruit des équipements -
Méthode de contrôle
(ISO 10052:2004)

Akustik - Messung der Luftschalldämmung
und Trittschalldämmung und des Schalls
von haustechnischen Anlagen in Gebäuden -
Kurzverfahren
(ISO 10052:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-06-24.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

č. EN ISO 10052:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 10052:2004) byl připraven technickou komisí CEN/TC 126 „Akustické vlastnosti stavebních výrobků a budov“, jejíž sekretariát spravuje AFNOR, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 43 „Akustika“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2005 dát status národní normy, a to buď vydáním

identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět normy

.. 7

2 Normativní odkazy

..... 7

3 Termíny a definice

..... 8

4 Jednočíselné veličiny

..... 12

5 Přístroje

..... 13

6 Zkušební metoda a vyhodnocení.....

..... 13

7 Vyjadřování výsledků

..... 18

8 Protokol o zkoušce

..... 19

Příloha A (normativní) Formuláře pro vyjádření

výsledků..... 20

Příloha B (normativní) Provozní podmínky a pracovní cykly pro měření maximální hladiny akustického tlaku

a ekvivalentní hladiny akustického

tlaku..... 26

Bibliografie

..... 31

Strana 6

Úvod

Tento dokument stanoví zjednodušené zkušební metody, které je možné použít pro orientační (přehledové) měření akustických charakteristik vzduchové neprůzvučnosti, kročejové neprůzvučnosti a hladin akustického tlaku technických zařízení. Metody lze použít pro orientační (třídící) zkoušky akustických vlastností v budovách. Metody nejsou určeny pro měření akustických vlastností stavebních konstrukcí.

Princip zjednodušených metod spočívá ve zjednodušeném měření hladin akustického tlaku v místnostech s použitím příručních zvukoměrů a ručním pohybem mikrofону po prostoru místnosti. Korekce na dobu dozvuku může být určena buď použitím tabelárních hodnot, nebo může být určena měřením. Měření vzduchové a kročejové neprůzvučnosti se provádí v oktávových pásmech. Měření hluku z domácích technických zařízení se zaznamenává v hladinách akustického tlaku A nebo C.

Měření se provádí při specifických provozních podmínkách a provozních cyklech. Provozní podmínky a cykly uvedené v příloze B se použijí pouze tehdy, pokud nejsou v rozporu s národními požadavky a předpisy.

Nejistota výsledků měření získaných zjednodušenou metodou je vždy větší než nejistota obsažená v odpovídajících zkušebních metodách technické úrovně.

POZNÁMKA Technické metody pro měření vzduchové a kročejové neprůzvučnosti v budovách jsou pojednány v EN ISO 140-4 a EN ISO 140-7. Technické metody pro měření neprůzvučnosti obvodových plášťů a jejich částí jsou pojednány v EN ISO 140-5. Technická metoda pro měření hluku technických zařízení budov je pojednána v EN ISO 16032.

Strana 7

1 Předmět normy

Tento dokument stanoví zjednodušené metody pro měření v budovách:

- a) vzduchové neprůzvučnosti mezi místnostmi;
- b) kročejové neprůzvučnosti stropů;
- c) neprůzvučnosti obvodových plášťů a

d) hladiny akustického tlaku technického zařízení budov v místnostech.

Metody uvedené v tomto dokumentu jsou určeny pro měření v obytných místnostech nebo v místnostech o srovnatelných rozměrech s maximálním objemem 150 m³.

Metody pro vzduchovou neprůzvučnost, kročejovou neprůzvučnost a neprůzvučnost obvodových plášťů poskytují hodnoty (v oktávových pásmech), které jsou kmitočtově závislé. Ty mohou být převedeny do jednočíselného vyjádření charakterizujícího akustickou účinnost s použitím EN ISO 717-1 a EN ISO 717-2. Pro hluk technického zařízení budov jsou výsledky uváděny přímo ve vážených hladinách akustického tlaku A nebo C.

-- Vynechaný text --