

2021

Akustika – Hodnocení zvukové izolace
stavebních konstrukcí a v budovách –
Část 2: Kročejová neprůzvučnost

ČSN
EN ISO 717-2

73 0531

idt ISO 717-2:2020

Acoustics – Rating of sound insulation in buildings and of building elements –
Part 2: Impact sound insulation

Acoustique – Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction –
Partie 2: Protection contre le bruit de choc

Akustik – Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen –
Teil 2: Trittschalldämmung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 717-2:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 717-2:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 717-2 (73 0531) z června 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 717-2:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 717-2 z června 2021 převzala EN ISO 717-2:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Hlavní změny v této normě oproti ISO 717-2:2013 jsou uvedeny v předmluvě normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 10140-1 zavedena v ČSN EN ISO 10140-1 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí – Část 1: Aplikační pravidla pro určité výrobky

ISO 10140-3:2010 zavedena v ČSN EN ISO 10140-3:2011 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí – Část 3: Měření kročejové neprůzvučnosti

ISO 10140-5 zavedena v ČSN EN ISO 10140-5 (73 0511) Akustika - Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí - Část 5: Požadavky na zkušební zařízení a přístrojové vybavení

ISO 12999-1 zavedena v ČSN EN ISO 12999-1 (73 0511) Akustika - Určování a používání nejistot měření ve stavební akustice - Část 1: Zvuková izolace

ISO 16283-2:2018 zavedena v ČSN EN ISO 16283-2:2021 (73 0511) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách in situ - Část 2: Kročejová neprůzvučnost

Souvisící ČSN

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků - Požadavky

ČSN EN ISO 10140-3:2010/A1:2015 (73 0511) Akustika - Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí - Část 3: Měření kročejové neprůzvučnosti

ČSN ISO 80000-1 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 1: Obecně

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČO 47910381, Ing. Miroslav Meller, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 717-2

Prosinec 2020

ICS 91.120.20
717-2:2013

Nahrazuje EN ISO

Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách -
Část 2: Kročejová neprůzvučnost
(ISO 717-2:2020)

Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements -
Part 2: Impact sound insulation
(ISO 717-2:2020)

Acoustique - Évaluation de l'isolement
acoustique
des immeubles et des éléments de construction -
Partie 2: Protection contre le bruit de choc
(ISO 717-2:2020)

Akustik - Bewertung der Schalldämmung in
Gebäuden
- und von Bauteilen -
Teil 2: Trittschalldämmung
(ISO 717-2:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-12-12.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 717-2:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 717-2:2020) vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 126 *Akustické vlastnosti stavebních výrobků a budov*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2021 udělit 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 2021.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 717-2:2013.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 717-2:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 717-2:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Postup vyhodnocení jednočíslných veličin pro kročejovou neprůzvučnost.....	10
4.1..... Obecně.....	10
4.2..... Směrné hodnoty.....	10
4.3..... Porovnávací metoda.....	10
4.4..... Uvádění výsledků.....	11
4.5..... Kročejová neprůzvučnost měřená s těžkými a měkkými zdroji kročejového zvuku.....	12
5..... Postup vyhodnocení váženého snížení hladiny kročejového zvuku podlahou na holé těžké stropní konstrukci.....	13
5.1..... Obecně.....	13
5.2..... Referenční strop.....	

.....	13
5.3.....	
Výpočet.....	14
.....	14
5.4.....	
Uvádění	
výsledků.....	15
.....	15
6.....	
Postup pro vyhodnocení váženého snížení hladiny kročejového zvuku podlahou na lehkých stropních konstrukcích.....	15
.....	15
6.1.....	
Obecně.....	15
.....	15
6.2.....	
Směrné křivky pro referenční lehké stropy určené k výpočtu $DL_{t,w}$	15
.....	15
6.3.....	
Výpočet.....	15
.....	15
6.4.....	
Uvádění	
výsledků.....	15
.....	15
Příloha A (informativní) Doplnkový postup vyhodnocení.....	16
Příloha B (informativní) Postup vyhodnocení ekvivalentní vážené normované hladiny kročejového zvuku holých těžkých stropů.....	18
.....	18
Příloha C (informativní) Příklady vyhodnocení jednočíselné veličiny.....	20
Příloha D (normativní) Metoda vyhodnocení kročejové neprůzvučnosti měřené s použitím těžkého a měkkého zdroje kročejového zvuku.....	22
.....	22
Bibliografie.....	24
.....	24

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 v této technické komisi zastoupen. 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.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

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. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument byl vypracován technickou komisí ISO/TC 43 *Akustika*, subkomisí SC 2 *Stavební akustika*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 126 *Akustické vlastnosti stavebních výrobků a budov*, v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání (ISO 717-2:2013), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny oproti předchozímu vydání jsou následující:

- Nová příloha D s metodou vyhodnocení kročejové neprůzvučnosti měřené s pomocí těžkého/měkkého zdroje kročejového zvuku, s použitím vážené maximální hladiny akustického tlaku A.

Seznam všech částí řady ISO 717 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky na tento dokument by měly být směřovány na národní normalizační orgány uživatelů. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na www.iso.org/members.html.

Úvod

Metody měření kročejové neprůzvučnosti stavebních prvků a v budovách byly normalizovány v ISO 10140-3 a v ISO 16283-2. Tyto metody poskytují hodnoty kročejové neprůzvučnosti, které jsou závislé na kmitočtu. Účelem tohoto dokumentu je normalizovat metodu, pomocí které lze převést kmitočtově závislé hodnoty kročejové neprůzvučnosti na jednočíselné veličiny charakterizující akustické vlastnosti.

1 Předmět normy

Tento dokument

- a) definuje jednočíselné veličiny kročejové neprůzvučnosti v budovách a pro konstrukce stropů a podlah,
- b) poskytuje pravidla pro určení těchto veličin z výsledků měření v třetinooktávových pásmech podle ISO 10140-3 a ISO 16283-2 a z výsledků měření v oktávových pásmech podle ISO 16283-2 při měření in situ,
- c) definuje jednočíselné veličiny snížení hladiny kročejového zvuku podlahami, určené z výsledků měření podle ISO 10140-3, a
- d) stanovuje postup pro hodnocení váženého snížení hladiny kročejového zvuku podlahou na lehké stropní konstrukci.

Jednočíselné veličiny podle tohoto dokumentu jsou určeny k hodnocení kročejové neprůzvučnosti a pro jednodušší vyjádření akustických požadavků ve stavebních předpisech. Doplnující jednočíselné veličiny vyhodnocené v krocích po 0,1 dB jsou určeny pro vyjádření nejistot (s výjimkou faktorů přizpůsobení spektru). Numerické hodnoty jednočíselných veličin se stanovují tam, kde jsou požadovány pro výpočty.

Vyhodnocení měření v rozšířeném kmitočtovém rozsahu je uvedeno v příloze A.

Metoda určení jednočíselných veličin pro holé těžké stropy podle jejich vlastností v kombinaci s podlahami je uvedena v příloze B.

Příklad výpočtu jednočíselných veličin je uveden v příloze C.

Vyhodnocení měření s těžkým/měkkým zdrojem kročejového zvuku (pryžovým balonem) je uvedeno v příloze D.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.