

2021

Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách –
Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

ČSN
EN ISO 717-1

73 0531

idt ISO 717-1:2020

Acoustics – Rating of sound insulation in buildings and of building elements –
Part 1: Airborne sound insulation

Acoustique – Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction –
Partie 1: Isolement aux bruits aériens

Akustik – Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen –
Teil 1: Luftschalldämmung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 717-1:2020. 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 717-1:2020. 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 717-1 (73 0531) z června 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 717-1:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 717-1 z června 2021 převzala EN ISO 717-1:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Hlavní změny oproti ISO 717-1:2013 jsou uvedeny v předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 10140-1:2016 zavedena v ČSN EN ISO 10140-1:2017 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí – Část 1: Aplikační pravidla pro určité výrobky

ISO 10140-2:2010 zavedena v ČSN EN ISO 10140-2:2011 (73 0511) Akustika - Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí - Část 2: Měření vzduchové neprůzvučnosti

ISO 10140-5:2010 zavedena v ČSN EN ISO 10140-5:2011 (73 0511) Akustika - Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí - Část 5: Požadavky na zkušební zařízení a přístrojové vybavení

ISO 10848-2:2017 zavedena v ČSN EN ISO 10848-2:2019 (73 0513) Akustika - Laboratorní měření a měření in situ bočního přenosu zvuku šířeného vzduchem, kročejového zvuku a zvuku technického zařízení budov mezi sousedními místnostmi - Část 2: Aplikace na prvky typu B s malým vlivem styku

ISO 15186-1:2000 zavedena v ČSN EN ISO 15186-1:2004 (73 0509) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách pomocí akustické intenzity - Část 1: Laboratorní měření

ISO 16283-1:2014 zavedena v ČSN EN ISO 16283-1:2014 (73 0511) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách in situ - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

ISO 16283-1:2014/Amd 1:2017 zavedena v ČSN EN ISO 16283-1:2014/A1:2018 (73 0511) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách in situ - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

ISO 16283-3:2016 zavedena v ČSN EN ISO 16283-3:2017 (73 0511) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách in situ - Část 3: Zvuková izolace obvodových plášťů

Souvisící ČSN

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

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

ČSN EN ISO 10052 (73 0541) Akustika - Měření vzduchové a kročejové neprůzvučnosti a hluku technických zařízení v budovách - Zjednodušená metoda

ČSN EN ISO 10848-3 (73 0513) Akustika - Laboratorní měření a měření in situ bočního přenosu zvuku šířeného vzduchem, kročejového zvuku a zvuku technického zařízení budov mezi sousedními místnostmi - Část 3: Aplikace na prvky typu B s podstatným vlivem styku

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

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

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k obrázku E.3 doplněna národní poznámka.

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 717-1

Prosinec 2020

ICS 91.120.20
717-1:2013

Nahrazuje EN ISO

Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách -
Část 1: Vzduchová neprůzvučnost
(ISO 717-1:2020)

Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements -
Part 1: Airborne sound insulation
(ISO 717-1:2020)

Acoustique - Évaluation de l'isolement
acoustique des immeubles et des éléments de
construction -
Partie 1: Isolement aux bruits aériens
(ISO 717-1:2020)

Akustik - Bewertung der Schalldämmung in
Gebäuden und von Bauteilen -
Teil 1: Luftschalldämmung
(ISO 717-1:2020)

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 bibliografické 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

Řídící 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 717-1:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 717-1:2020) 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 717-1:2013.

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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 717-1:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 717-1:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Postup vyhodnocení jednočíslných veličin.....	9
4.1..... Obecně.....	9
4.2..... Směrné hodnoty.....	10
4.3..... Spektra zvuku.....	11
4.4..... Porovnávací metoda.....	11
4.5..... Výpočet faktorů přizpůsobení spektru.....	15
5..... Uvádění výsledků.....	15
5.1..... Obecně.....	15
5.2..... Vyjadřování akustických vlastností stavebních	

konstrukcí.....	16
5.3..... Vyjadřování akustických požadavků a vlastností v budovách.....	16
Příloha A (informativní) Používání faktorů přizpůsobení spektru.....	17
Příloha B (informativní) Faktory přizpůsobení a spektra pro rozšířený kmitočtový rozsah.....	19
Příloha C (informativní) Příklady výpočtu jednočíselných veličin a faktorů přizpůsobení spektru.....	21
Příloha D (normativní) Jednočíselná hodnota pro zlepšení neprůzvučnosti vlivem přídavné konstrukce.....	23
Příloha E (normativní) Základní konstrukce pro měření zlepšení vzduchové neprůzvučnosti přídavnými konstrukcemi....	25
Bibliografie.....	29


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 neznamena schválení.

 Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika*, subkomise 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 717-1:2013), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny oproti předchozímu vydání jsou následující:

- ISO 10140-1:2016, kapitola G.6 přemístěna do tohoto dokumentu;
- ISO 10140-5:2010, příloha B přemístěna do tohoto dokumentu;
- aktualizovány citace.

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



Úvod

Metody měření vzduchové neprůzvučnosti stavebních prvků a v budovách byly normalizovány např. v ISO 10140-2 a ISO 16283-1. Účelem tohoto dokumentu je normalizovat metodu, pomocí které lze převést kmitočtově závislé hodnoty vzduchové neprůzvučnosti na jednočíselné veličiny charakterizující akustické vlastnosti.

Citace na normy, které poskytují údaje pro jednočíselné vyhodnocení, jsou uvedeny jako příklady, a proto nejsou úplné.

1 Předmět normy

Tento dokument:

- a) definuje jednočíselné veličiny vzduchové neprůzvučnosti v budovách a ve stavebních konstrukcích, jako jsou stěny, příčky, stropy, podlahy, dveře a okna;
- b) bere v úvahu odlišná spektra hladiny akustického tlaku různých zdrojů hluku, jako jsou zdroje hluku uvnitř budovy a doprava vně budovy;
- c) poskytuje pravidla pro určování těchto veličin z výsledků měření provedených v třetinooktávových nebo oktávových pásmech podle ISO 10140-2 a ISO 16283-1.

Jednočíselné veličiny podle tohoto dokumentu jsou určeny k hodnocení vzduchové 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). Požadované numerické hodnoty jednočíselných veličin se stanovují podle různých potřeb. Podkladem pro jednočíselné veličiny jsou výsledky měření v třetinooktávových nebo oktávových pásmech.

Jednočíselné veličiny pro laboratorní měření podle ISO 10140-2 jsou počítány výhradně s použitím třetinooktávových pásem.

Hodnocení výsledků měření provedených v rozšířeném kmitočtovém rozsahu uvádí příloha B.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.