

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

AKUSTIKA

**Hoonete ja ehituselementide heliisolatsiooni hindamine
Osa 1: Õhuheli isolatsioon**

Acoustics

**Rating of sound insulation in buildings and of building
elements**

**Part 1: Airborne sound insulation
(ISO 717-1:2013)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 717-1:2013 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles aprillis 2013;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2016. aasta septembrikuu numbris.

Standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Kaarel Tarning, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Linda Madalik.

Standardi mõnedele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 717-1:2013 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 06.03.2013.	Date of Availability of the European Standard EN ISO 717-1:2013 is 06.03.2013.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN ISO 717-1:2013 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN ISO 717-1:2013. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
--	--

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 91.120.20

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Airborne sound insulation (ISO 717-1:2013)

Acoustique - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1: Isolement aux bruits aériens (ISO 717-1:2013)

Akustik - Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1:2013)

This European Standard was approved by CEN on 5 January 2013.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 ÜHEARVULISTE SUURUSTE HINDAMISPROTSEDUUR.....	6
4.1 Üldine.....	6
4.2 Normväärtused.....	7
4.3 Helispektrid.....	7
4.4 Võrdlusmeetod.....	8
4.5 Spektrilähendustegurite arvutamine.....	11
5 TULEMUSTE ESITAMINE.....	12
5.1 Üldine.....	12
5.2 Ehituselementide toimivuse esitamine.....	12
5.3 Nõuete ja toimivuse esitamine hoonete kohta.....	13
Lisa A (teatmelisa) Spektrilähendustegurite kasutamine.....	14
Lisa B (teatmelisa) Laiendatud sagedusdiapasooni terminid ja spektrid.....	16
Lisa C (teatmelisa) Ühearvuliste suuruste ja spektrilähendustegurite arvutusnäited.....	19
Kirjandus.....	22

EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 717-1:2013) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 126 „Acoustic properties of building elements and of buildings“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2013. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2013. a septembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN 717-1:1996.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 717-1:2013 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 717-1:2013.

SISSEJUHATUS

Ehituselementide ja hoonete õhuheli isolatsiooni mõõtemetodid on standardiseeritud näiteks standardites ISO 10140-2, ISO 140-4 ja ISO 140-5. ISO 717 selle osa eesmärk on standardiseerida meetod, mille abil võib õhuheli isolatsiooni sagedussõltuvuslikud tasemed teisendada akustilist toimivust iseloomustavaks ühearvuliseks suuruseks.

Viited ühearvuliseks hindamiseks andmeid pakkuvatele standarditele on mõeldud näidetena ja pole seetõttu täielikud.

1 KÄSITLUSALA

ISO 717 see osa:

- a) defineerib hoonete ja selliste ehituselementide nagu seinad, põrandad, ukсед ja aknad õhuheli isolatsiooni ühearvulised suurused;
- b) võtab arvesse eri müraallikate, nagu müraallikad hoone sees ja väline liiklusrüü, eri helispektreid;
- c) annab juhiseid nende suuruste määramiseks 1/3- või 1/1-oktaavribades ning ISO 10140-2, ISO 140-4 ja ISO 140-5 kohaselt saadud mõõtetulemuste alusel.

Kooskõlas ISO 717 selle osaga on ühearvulised suurused mõeldud eri hoonetüüpide õhuheli isolatsiooni hindamiseks ning akustiliste soovituste lihtsamaks formuleerimiseks ehituseeskirjades. Esitatud on ühearvuline lisahindamine sammuga 0,1 dB määramatuse väljendamiseks (välja arvatud spektrilähendustegurid). Ühearvuliste suuruste numbrilised väärtused on määratud vastavalt spetsiifilistele vajadustele. Ühearvuliste suuruste väärtused põhinevad 1/3- või 1/1- oktaavribades saadud mõõtetulemustel.

ISO 10140 kohaselt läbi viidud laboratoorsesel mõõtmistel tuleb ühearvulised suurused arvutada ainult 1/3-oktaavribades tehtud mõõtmiste alusel.

Laiendatud sagedusdiapasoonis tehtud mõõtmiste hindamist on käsitletud lisa B.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO 140-4:1998. Acoustics — Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms

ISO 140-5:1998. Acoustics — Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 5: Field measurements of airborne sound insulation of façade elements and façades

ISO 10140-2:2010. Acoustics — Laboratory measurement of sound insulation of building elements — Part 2: Measurement of airborne sound insulation

ISO 10848-2:2006. Acoustics — Laboratory measurement of the flanking transmission of airborne and impact sound between adjoining rooms — Part 2: Application to light elements when the junction has a small influence

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

ühearvuline suurus õhuheli isolatsiooni hindamiseks (*single-number quantity for airborne sound insulation rating*)

normgraafiku väärtus, detsibellides, sagedusel 500 Hz pärast normgraafiku nihutamist vastavalt ISO 717 selles osas kirjeldatud meetodile