

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.140.20 **Březen 2010**

## **Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk**

**ČSN**  
**EN ISO 12001**  
01 1619

idt ISO 12001:1996

Acoustics – Noise emitted by machinery and equipment – Rules for the drafting and presentation of a noise test code

Acoustique – Bruits émis par les machines et équipements – Regles pour la présentation d'un code d'essai acoustique

Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Regeln für die Erstellung und Gestaltung einer Geräuschmeßnorm

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 12001:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 12001:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 12001 (01 1619) z ledna 1998.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 3740:1980 nahrazena ISO 3740:2000 zavedenou v ČSN EN ISO 3740:2001 (01 1603) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Směrnice pro užití základních norem

ISO 3741:1999 zavedena v ČSN EN ISO 3741:2010 (01 1607) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro širokopásmové zdroje v dozvukových místnostech

ISO 3743-1:1994 zavedena v ČSN EN ISO 3743-1:2010 (01 1605) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti

ISO 3743-2:1994 zavedena v ČSN EN ISO 3743-2:2010 (01 1605) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické metody pro malé

přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti

ISO 3744:1994 zavedena v ČSN EN ISO 3744:2010 (01 1604) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

ISO 3745:1977 nahrazena ISO 3745:2003 zavedenou v ČSN EN ISO 3745:2010 (01 1608) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro bezodrazové a polo-bezodrazové místnosti

ISO 3746:1995 zavedena v ČSN EN ISO 3746:2010 (01 1606) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda používající měřicí obalovou plochu nad odrazivou rovinou

ISO 3747:1987 zavedena v ČSN EN ISO 3747:2010 (01 1612) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Srovnávací metoda *in situ*

ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:2010 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

ISO 9614-1:1993 zavedena v ČSN ISO 9614-1:2010 (01 1617) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 1: Měření v bodech

ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN EN ISO 9614-2:1997 (01 1617) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 2: Měření skenováním

ISO 11200:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11200:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Směrnice pro používání základních norem pro určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11201:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

ISO 11202:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a na dalších stanovených místech – Provozní metoda *in situ*

ISO 11203:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11203:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a na dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

ISO 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Metoda s korekcemi na prostředí

IEC 651:1979 nahrazena IEC 61672-1:2002 zavedenou v ČSN EN 61672-1:2003 (36 8813) Elektroakustika – Zvukoměry – Část 1: Technické požadavky

IEC 804:1985 nahrazena IEC 61672-1:2002 zavedenou v ČSN EN 61672-1:2003 (36 8813) Elektroakustika – Zvukoměry – Část 1: Technické požadavky

IEC 1043 1993 zavedena v ČSN EN 61043:1996 (36 8881) Elektroakustika – Přístroje pro měření akustické intenzity – Měření dvojicí tlakových mikrofonů

IEC 1260:1995 zavedena v ČSN EN 61260:1997 (36 8852) Elektroakustika – Oktávové a zlomkooktávové filtry

Vypracování normy

Zpracovatel: Akustika Praha s.r.o., IČ 60490608, ing. Jan Kozák, CSc., ing. Jarmila Millerová

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

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

**EVROPSKÁ NORMA EN ISO 12001**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Srpen2009

ICS 17.140.20 Nahrazuje EN ISO 12001:1996

**Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk (ISO 12001:1996)**

Acoustics – Noise emitted by machinery and equipment – Rules for the drafting and presentation of a noise test code (ISO 12001:1996)

Acoustique – Bruits émis par les machines et équipements – Règles pour la présentation d'un code d'essai acoustique (ISO 12001:1996)

Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Regeln für die Erstellung und Gestaltung einer Geräuschmeßnorm (ISO 12001:1996)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-08-03.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

**CEN**  
**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**  
**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 12001:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 7

**2** Citované normativní dokumenty 7

**3** Definice 8

**4** Klasifikace různých typů hluku 13

**5** Klasifikace tříd přesnosti měřicích metod 13

**6** Výběr norem typu B pro použití ve zkušebních předpisech pro hluk 14

**7** Požadavky na obsah zkušebního předpisu pro hluk 16

**Příloha A** (normativní) Základní normy pro měření emise hluku 20

**Příloha B** (normativní) Položky zahrnuté ve zkušebním předpisu pro hluk 21

**Příloha C** (informativní) Veličiny emise hluku 22

**Příloha D** (informativní) Bibliografie 23

Předmluva

Text ISO 12001:1996 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 43 „Akustika“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 12001:2009 technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát zajišťuje DS.

Této evropské normě je nutno dát status národní normy nejpozději do ledna 2010, 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 ledna 2010.

Upozorňuje se na možnost toho, že některé prvky této mezinárodní normy mohou být předmětem patentových práv. CEN (anebo CENELEC) nesmí být činěna zodpovědnou při identifikování jakéhokoliv, nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 12001:1996.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska,

Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## Oznámení o schválení

Text ISO 12001:1996 byl schválen CEN jako EN ISO 12001:2009 bez jakýchkoliv modifikací.

## Úvod

Pro mnoho účelů se požaduje určování, deklarování a ověřování hodnot emise hluku určitých typů strojů a zařízení normalizovanými zkušebními předpisy pro hluk.

Některé základní mezinárodní normy pojednávající o hluku vyzařovaném stroji a zařízeními existují. Při přípravě zkušebních předpisů pro hluk specifických skupin strojů a zařízení je nezbytné vybrat nejvhodnější základní dokumenty a sestavit doplňující požadavky pro danou skupinu (např. podmínky instalace a montáže, provozní podmínky, místa měření, deklarování hluku, zaznamenávané a uváděné informace atd.).

Zkušební předpis pro hluk je norma pro specifickou skupinu, podskupinu nebo typ strojů a zařízení. Takový předpis uvádí tak účinně jak je možné, všechny informace nezbytné k určování, deklarování a ověřování charakteristik emise hluku zkoušeného stroje. Tato mezinárodní norma stanovuje, které informace jsou nezbytné pro přípravu zkušebních předpisů pro hluk.

## 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje technické požadavky na zkušební předpisy pro hluk pro specifické skupiny strojů a zařízení. V první řadě je použitelná pro stacionární stroje a zařízení včetně ručního nářadí i pro ty, které představují riziko způsobené pohyblivostí nebo zdviháním břemen.

Účelem zkušebních předpisů pro hluk je sjednotit postupy pro získávání výsledků zkoušek tak, aby získávané emise hluku strojů stejné skupiny byly porovnatelné a tak umožnit uživatelům srovnávat a kontrolovat deklarované údaje o emisi hluku. Veličiny popisované ve zkušebních předpisech pro hluk jsou rovněž použitelné pro specifikaci hluku v soukromých smlouvách, pro potřeby plánování a snižování hluku.

Specifické zkušební předpisy pro rozdílné typy strojů a zařízení jsou stanovovány a používány v souladu s požadavky základních mezinárodních norem. Normalizované zkušební předpisy udávají podrobné požadavky na montáž, zatížení a provozní podmínky pro jednotlivé skupiny, do nichž zkoušený stroj náleží, stejně jako umístění stanovišť obsluhy a dalších stanovených míst (pokud jsou).

Účelem této mezinárodní normy je pomáhat technickým normalizačním komisím odpovědným za přípravu zkušebních předpisů pro hluk specifických skupin strojů nebo zařízení k tomu, aby takové zkušební předpisy pro hluk

- byly pokud možno homogenní s každým jednotlivým zkušebním předpisem se stejnou základní strukturou,
- byly v plném souladu se základními normami pro měření, deklarování a ověřování emise hluku, a
- odrážely poslední technické znalosti metod určování emise hluku pro uvažované specifické skupiny strojů nebo zařízení.

**POZNÁMKA 1** Příloha A obsahuje seznam základních mezinárodních norem používaných při přípravě zkušebních předpisů pro hluk. Osnova obvyklého zkušebního předpisu pro hluk zahrnující požadované informace je v příloze B. Veličiny emise hluku jsou popsány v příloze C.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.