

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.140.30; 45.020 **Říjen 2011**

ČSN
EN ISO 3381
28 1531

Železniční aplikace – Akustika –
Měření hluku uvnitř kolejových vozidel

idt ISO 3381:2005

Railway applications – Acoustics – Measurement of noise inside railbound vehicles

Applications ferroviaires – Acoustique – Mesurage du bruit a l'intérieur des véhicules circulant sur rails

Bahnanwendungen – Akustik – Geräuschmessungen in spurgebundenen Fahrzeugen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3381:2011. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 3381:2011. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 3381 (28 1531) ze září 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně přílohy ZA.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 60942 zavedena v ČSN EN 60942 (36 8822) Elektroakustika – Akustické kalibrátory

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

EN 61672-1:2003 zavedena v ČSN EN 61672-1:2003 (36 8813) Elektroakustika – Zvukoměry – Část 1: Technické požadavky

Související ČSN

ČSN 01 1600 Akustika – Terminologie

ČSN EN ISO 266 (01 1601) Akustika – Vyvolené kmitočty

ČSN EN ISO 3740 (01 1603) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Směrnice pro užití základních norem

ČSN EN ISO 12001 (01 1619) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk

ČSN ISO 1996-1:2004 (01 1621) Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení

ČSN ISO 10843 (01 1627) Akustika – Metody popisu a fyzikálního měření jednotlivých impulzů nebo série impulzů zvuku

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

ČSN EN ISO 3095 (28 0350) Železniční aplikace – Akustika – Měření hluku vyzařovaného kolejovými vozidly

ČSN IEC 50(801) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 801: Akustika a elektroakustika

ČSN EN 15892 (28 1532) Železniční aplikace – Emise hluku – Měření hluku uvnitř kabiny strojvedoucího

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES (2008/57/EC) ze dne 2008-06-17 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství (přepřacované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 289/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, ve znění nařízení vlády č. 371/2007 Sb.

TSI subsystému „Kolejová vozidla“ transevropského vysokorychlostního železničního systému (HS TSI RST)

TSI subsystému „Kolejová vozidla – Hluk“ transevropského konvenčního železničního systému (CR TSI Noise)

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Ing. Jan Lutrýn

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Svoboda

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 3381

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2011

ICS 17.140.30; 45.020 Nahrazuje EN ISO 3381:2005

Železniční aplikace - Akustika - Měření hluku uvnitř kolejových vozidel (ISO 3381:2005)

Railway applications - Acoustics - Measurement of noise inside railbound vehicles
(ISO 3381:2005)

Applications ferroviaires - Acoustique - Mesurage
du bruit à l'intérieur des véhicules circulant sur rails
(ISO 3381:2005)

Bahnanwendungen - Akustik - Geräuschmessungen
in spurgebundenen Fahrzeugen
(ISO 3381:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-01-31.

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, Chorvatska, 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

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 3381:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tato evropská norma (EN ISO 3381:2005) byla vypracována technickou komisí ISO/TC 43 „Akustika“ Mezinárodní organizace pro normalizaci a byla převzata jako EN ISO 3381:2011 technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2011 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 září 2011.

Upozorňuje se na skutečnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a/nebo CENELEC nese zodpovědnost za identifikaci jakýchkoliv patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 3381:2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN/CENELEC/ETSI Evropskou komisí

a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice 2008/57/ES.

Vztah ke směrnici (směrnícím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Přepracování směrnice 2008/57/ES Evropského parlamentu a Rady o interoperabilitě železničního systému v rámci společenství bylo uveřejněno 2008-06-17. Obě předchozí směrnice EU 96/48/ES a 2001/16/ES o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního a konvenčního železničního systému byly proto s platností od 2010-07-19 zrušeny. Od tohoto data musí harmonizované normy z oblasti železnice odkazovat na novou směrnici.

Příloha ZA byla v tomto smyslu změněna.

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, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 3381:2005 byl schválen CEN jako EN ISO 3381:2011 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Měřené veličiny 8

5 Přístrojové vybavení 9

6 Zkušební podmínky 9

7 Postup zkoušky 12

8 Protokol o zkoušce 13

Příloha A (normativní) Specifikace měření nerovnosti kolejnic 14

Příloha B (informativní) Parametry s největším vlivem na hluk koleje včetně její dynamiky 19

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2008/57/ES 20

Bibliografie 22

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje podmínky pro získání reprodukovatelných a porovnatelných výsledků měření hladin a spektra hluku uvnitř všech typů vozidel provozovaných na železničních kolejích nebo na jiných druzích pevných tratí, dále konvenčně nazývanými „vlak“, s výjimkou vozidel pro údržbu trati za provozu.

Tuto normu lze použít pro:

- zkoušky (přezkoumání) typu;
- periodické kontrolní zkoušky.

Výsledky lze použít např. pro:

- charakterizování hluku uvnitř těchto vozidel;
- porovnávání hluku uvnitř různých vozidel na určitém traťovém úseku.

Zkušební postupy stanovené v této evropské normě jsou technické třídy (třída 2, s přesností ± 2 dB), která je přednostní třídou pro účely deklarování hluku, jak je definováno v EN ISO 12001.

Tato norma popisuje zkoušky při různých provozních podmínkách, tj. jízdy, zrychlování, zpomalování a stání. Volbu provozních podmínek schvaluje příslušný úřad nebo vlastník/provozovatel vlaku. Není nařízeno provádět zkoušky při všech podmínkách.

Infrazvuk a srozumitelnost hlášení nejsou v této normě zahrnuty.

Postupy stanovené pro zkoušky při zrychlování a zpomalování jsou provozního charakteru.*)

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.