

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.140 **Leden 2010**

Akustika – Určení expozice hluku na pracovišti – Technická metoda

ČSN
EN ISO 9612
01 1622

idt ISO 9612:2009

Acoustics – Determination of occupational noise exposure – Engineering method

Acoustique – Détermination de l'exposition au bruit en milieu de travail – Méthode d'expertise

Akustik – Bestimmung der Lärmexposition am Arbeitsplatz – Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 (Ingenieurverfahren)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 9612:2009. 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 9612:2009. 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 ISO 9612 (01 1622) z listopadu 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Původní norma ČSN ISO 9612:2000 byla technicky revidována. ČSN EN ISO 9612:2009 zavádí nové strategie měření hluku na pracovišti a posuzování nejistoty měření.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 1999 zavedena v ČSN ISO 1999 (01 1620) Akustika. Stanovení expozice hluku na pracovišti a posouzení zhoršení sluchu vlivem hluku

ISO/IEC Guide 98-3 dosud nezaveden, obsahuje opakované vydání GUM:1995, viz ČSN P ENV 13005 (01 4109) Pokyn pro vyjádření nejistoty měření, která obsahuje v anglické verzi srovnání s GUM:1995

IEC 60942:2003 zavedena v ČSN EN 60942:2004 (36 8822) Elektroakustika – Akustické kalibrátory

IEC 61252 zavedena v ČSN IEC 1252 (36 8832) Elektroakustika. Technické požadavky na osobní zvukové expozimetry

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

Souvisící ČSN

ISO 4869-2 zavedena v ČSN ISO 4869-2 (01 1640) Akustika. Chrániče sluchu. Část 2: Odhad hladin akustického tlaku A za nasazeným chráničem sluchu

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

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

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

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

EN ISO 11205 zavedena v ČSN EN ISO 11205 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Technická metoda pro určování hladin emisního akustického tlaku *in situ* na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech pomocí akustické intenzity

EN ISO 11904-1 zavedena v ČSN EN ISO 11904-1 (01 1636) Akustika – Stanovení akustické imise ze zdrojů zvuku umístěných v blízkosti ucha – Část 1: Metoda používající mikrofon vložený do ucha (metoda MIRE)

EN ISO 11904-2 zavedena v ČSN EN ISO 11904-2 (01 1636) Akustika – Stanovení akustické imise ze zdrojů zvuku umístěných v blízkosti ucha – Část 2: Metoda používající figurínu (figurínová metoda)

EN 458:2004 zavedena v ČSN EN 458:2005 (83 2111) Chrániče sluchu – Doporučení pro výběr, používání, ošetřování a údržbu – Návod

Vypracování normy

Zpracovatel: Akustika Praha s.r.o., IČ 60490608, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

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

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 9612

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2009

ICS 13.140

Akustika - Určení expozice hluku na pracovišti - Technická metoda

(ISO 9612:2009)

Acoustics – Determination of occupational noise exposure – Engineering method
(ISO 9612:2009)

Acoustique – Détermination de l'exposition au bruit
en milieu de travail – Méthode d'expertise (ISO 9612:2009)

Akustik – Bestimmung der Lärmexposition
am Arbeitsplatz – Verfahren der Genauigkeitsklasse 2
(Ingenieurverfahren)
(ISO 9612:2009)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-03-05.

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 9612:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Značky 9

5 Přístrojové vybavení 11

6 Metodika – Chronologické kroky 11

7 Analýza práce 12

8 Volba strategií měření 13

9 1. strategie – Měření založené na úloze 13

10 2. strategie – Měření založené na profesi 16

11 3. strategie – Celodenní měření 18

12 Měření 19

13 Zdroje nejistoty 21

14 Výpočet nejistot měření a prezentace konečných výsledků 22

15 Uváděné informace 22

Příloha A (informativní) Příklad kontrolního listu k zajištění, aby během analýzy práce byly zjištěny významné hlukové události 24

Příloha B (informativní) Pokyn pro volbu strategie měření 25

Příloha C (normativní) Hodnocení nejistot měření 28

Příloha D (informativní) Příklad ukazující výpočet hladiny denní expozice hluku pomocí měření založených na úloze 35

Příloha E (informativní) Příklad ukazující výpočet hladiny denní expozice hluku pomocí měření založených na profesi 38

Příloha F (informativní) Ukázkový výpočet hladiny denní expozice hluku pomocí celodenních měření 40

Bibliografie 43

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 9612:2009) vypracovala technická komise ISO/TC 43 „Akustika“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát zajišťuje DS.

Tomuto dokumentu je nutno nejpozději do října 2009 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ním v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do října 2009.

Upozorňuje se na možnost, že některé části textu tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nesmí být činěn zodpovědným za identifikování jakéhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 9612:2009 byl schválen CEN jako EN ISO 9612:2009 bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

Tato mezinárodní norma poskytuje postupné kroky při určování expozice hluku na pracovišti na základě měření hladin hluku. Postup obsahuje následující hlavní kroky: analýza práce, volba strategie měření, měření, zpracování chyb a vyhodnocení nejistot, výpočty a prezentace výsledků. Tato mezinárodní norma specifikuje tři různé strategie měření: měření založené na úloze, měření založené na profesi a celodenní měření. Tato mezinárodní norma uvádí návod pro výběr vhodné strategie měření pro příslušnou pracovní situaci a účel šetření. Tato mezinárodní norma poskytuje také informativní výpočtovou tabulku^{*)}, aby se umožnil výpočet výsledků měření a nejistot. ISO není zodpovědná za chyby, které mohou vzniknout nebo nastat při použití této výpočtové tabulky.

Tato mezinárodní norma uznává použití ručních zvukoměrů, jakož i osobních zvukových expozimetrů. Specifikované metody optimalizují úsilí potřebné k dosažení dané přesnosti.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje technickou metodu měření expozice zaměstnanců hluku v pracovním prostředí a výpočet hladiny expozice hluku. Tato mezinárodní norma pojednává o hladinách vážených funkcí A, avšak vztahuje se rovněž na hladiny vážené funkcí C. V této mezinárodní normě jsou specifikovány tři různé strategie měření. Metoda je užitečná v případech, kdy se požaduje určení expozice hluku v technické třídě přesnosti např. v rámci podrobných studií expozice hluku nebo epidemiologických studií poškození sluchu nebo jiných nepříznivých účinků.

Měřicí postup vyžaduje pozorování a analýzu podmínek expozice hluku, aby mohla být řízena kvalita měření. Tato mezinárodní norma poskytuje metody identifikace nejistoty výsledků.

Tato mezinárodní norma není určena pro posuzování maskování mluvené komunikace nebo posouzení infrazvuku, ultrazvuku a mimosluchových účinků hluku. Nevztahuje se na měření expozice ucha hluku, pokud jsou nošeny chrániče sluchu.

Výsledky měření prováděných v souladu s touto mezinárodní normou mohou poskytovat užitečné informace při stanovení priorit v opatřeních na snižování hluku.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.