

	Vibrace - Měření a výpočet expozice celkovým vibracím na pracovním místě s ohledem na zdraví - Praktický návod	ČSN EN 14253 01 1436
---	--	--------------------------------

Mechanical vibration - Measurement and calculation of occupational exposure to whole-body vibration with reference to health - Practical guidance

Vibrations mécaniques - Mesurage et calcul de l'effet sur la santé de l'exposition professionnelle aux vibrations transmises à l'ensemble du corps - Guide pratique

Mechanische Schwingungen - Messung und rechnerische Ermittlung der Einwirkung von Ganzkörper-Schwingungen auf den Menschen am Arbeitsplatz im Hinblick auf seine Gesundheit - Praxisgerechte Anleitung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14253:2003. Evropská norma EN 14253:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14253:2003. The European Standard EN 14253:2003 has the status of a Czech Standard.

Citované normy

ENV 28041 zavedena v ČSN ISO 8041:1992 (36 4806) Vibrace působící na člověka - Měřicí přístroje (idt ISO 8041:1990)

EN 30326-1 zavedena v ČSN EN 30326-1:1996 (01 1415) Vibrace - Laboratorní metoda hodnocení vibrací vozidlových sedadel - Část 1: Základní požadavky (idt ISO 10326-1:1992)

ISO 2631-1 zavedena v ČSN ISO 2631-1:1999 (01 1405) Vibrace a rázy - Hodnocení expozice člověka celkovým vibracím - Část 1: Základní požadavky

ISO 5347 (všechny části) řada dosud nezavedena

ISO 5348 zavedena v ČSN ISO 5348:1999 (35 6860) Vibrace a rázy - Mechanické připevnění akcelerometrů

ISO 16063 (všechny části) dosud zavedena ČSN ISO 16063-1:2000 (01 1417) Metody kalibrace snímačů vibrací a rázů - Část 1: Všeobecná pojetí a ČSN ISO 16063-11:2001 (01 1417) Metody kalibrace snímačů vibrací a rázů - Část 11: Primární kalibrace vibracemi pomocí laserové interferometrie

Citované a související předpisy

Směrnice Rady 2002/44/EC z 25. června 2002 o minimálních požadavcích na bezpečnost a zdraví, týkajících se expozice pracovníků v rizicích vyplývajících z fyzikálních faktorů (vibrací). V České republice není tato směrnice dosud zavedena.

Směrnice Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížování právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: J.E.S., IČ 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Čížek

EVROPSKÁ NORMA	EN 14253
EUROPEAN STANDARD	Listopad 2003
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

Vibrace - Měření a výpočet expozice celkovým vibracím
na pracovním místě s ohledem na zdraví - Praktický návod
Mechanical vibration - Measurement and calculation of occupational exposure
to whole-body vibration with reference to health - Practical guidance

Vibrations mécaniques - Mesurage et calcul
de
l'effet sur la santé de l'exposition
professionnelle
aux vibrations transmises à l'ensemble du
corps -
Guide pratique

Mechanische Schwingungen - Messung und
rechnerische Ermittlung der Einwirkung von
Ganzkörper-Schwingungen auf den
Menschen am
Arbeitsplatz im Hinblick auf seine Gesundheit
-
Praxisgerechte Anleitung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-09-01.

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, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 14253:2003 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět normy

.. 6

2 Normativní odkazy

..... 6

3 Termíny a definice

..... 7

4 Hodnocené veličiny

..... 7

5 Příprava postupu měření

..... 7

6 Měření vibrací

... 10

7 Nejistota měření

.....

14

8 Výpočet denní expozice vibracím

..... 15

9 Údaje uváděné v protokolu

..... 15

Příloha A (informativní) Příklady výpočtu denní expozice vibracím

..... 17

Příloha B (informativní) Některé číselné příklady určení denní expozice vibracím

..... 19

Bibliografie

..... 21

Předmluva

Tento dokument (EN 14253:2003) připravila technická komise CEN/TC 231 „Vibrace a rázy“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě musí být nejpozději do května 2004 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do května 2004.

Přílohy A a B jsou informativní.

Uživatelé této EN, připravené v oblasti působnosti článku 137 (dříve 118a) smlouvy o EC, by si měli být vědomi toho, že normy nemají žádný právní vztah ke Směrnicím, které mohou být vypracovány podle článku 137 smlouvy. Kromě toho národní legislativa v členských státech může obsahovat přísnější požadavky, než jsou minimální požadavky Směrnice vycházející z článku 137. Informace o vztahu mezi národní legislativou zavádějící Směrnice založené na článku 137 a touto EN mohou být uvedeny v národní předmluvě k národní normě zavádějící tuto EN.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Za určitých okolností může expozice celkovým vibracím na pracovním místě přispívat k onemocnění. Obecné požadavky na měření a hodnocení expozice celkovým vibracím jsou specifikovány v ISO 2631-1. Cílem této evropské normy je poskytnout praktické směrnice pro přípravu účinné strategie k hodnocení expozice celkovým vibracím na pracovním místě.

Využití strategie popsané v této evropské normě povede k získání realistického obrazu o denní expozici osoby a příslušných nejistotách.

Hodnocení expozice vibracím lze rozdělit na určitý počet rozlišitelných stupňů:

- identifikování řady oddělených pracovních činností, které vytvářejí pracovní snímek obsluhy;
- výběr pracovních činností, které se mají hodnotit;
- stanovení efektivní hodnoty zrychlení pro každou vybranou pracovní činnost;
- hodnocení doby typické denní expozice pro každou identifikovanou pracovní činnost;
- výpočet denní expozice vibracím.

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí směrnice pro měření a hodnocení celkových vibrací na pracovním místě.

Tato evropská norma popisuje předběžná opatření, která je třeba přijmout, aby měření vibrací bylo reprezentativní a pro každou pracovní činnost byla určena denní doba expozice tak, aby bylo možné vypočítat hodnotu denní expozice normovanou na referenční dobu 8 h. Tato evropská norma poskytuje prostředky k určení podstatných pracovních činností, které by se měly vzít v úvahu při určování expozice vibracím.

Tato evropská norma platí pro situace, kdy jsou osoby na pracovním místě exponovány celkovým vibracím přenášeným přes hýždě sedící osoby nebo nohy stojící osoby.

Tato evropská norma se omezuje na hodnocení expozice celkovým vibracím s využitím veličin odvozených z frekvenčně vážené efektivní hodnoty zrychlení. Uvažovaný frekvenční rozsah je 0,5 Hz až 80 Hz. Pokud vibrace obsahují rázy nebo nárazy, mohou metody uvedené v této evropské normě podhodnotit závažnost expozice. Existuje potřeba posouzení rizik vyplývajících z expozice celkovým rázům a vibracím s vysokým činitelem výkmitu. Takové metody posuzování přesahují předmět této evropské normy.

-- Vynechaný text --