


2002

	Akustika - Měření a popis křivek rozložení zvuku v pracovních prostorech, pomocí parametrů, pro hodnocení jejich akustických vlastností	ČSN EN ISO 14257 01 1623
---	---	------------------------------------

idt ISO 14257:2001

Acoustics - Measurement and parametric description of spatial sound distribution curves in workrooms for evaluation of their acoustical performance

Acoustique - Mesurage et description paramétrique des courbes de décroissance sonore spatiale dans les locaux de travail en vue de l'évaluation de leur performance acoustique

Akustik - Messung und Parametrisierung von Schallausbreitungskurven in Arbeitsräumen zum Zweck der Beurteilung der akustischen Qualität der Räume

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14257:2001. Evropská norma EN ISO 14257:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 14257:2001. The European Standard EN ISO 14257:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

65071

Citované normy

ISO 3741 zavedena v ČSN EN ISO 3741 (01 1607) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Přesné metody pro širokopásmové zdroje v dozvukových místnostech (idt EN ISO 3741)

ISO 3744:1994 zavedena v ČSN ISO 3744:1995 (01 1604) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3744:1995)

ISO 3745 zavedena v ČSN ISO 3745 (01 1608) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

ISO 6926 zavedena v ČSN EN ISO 6926 (01 1616) Akustika - Požadavky na vlastnosti a kalibraci referenčních zdrojů zvuku používaných pro určování hladin akustického výkonu

IEC 60651 zavedena v ČSN IEC 651 (35 6871) Zvukoměry

IEC 60804 zavedena v ČSN EN 60804 (36 8813) Integroující-průměrující zvukoměry

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

Vypracování normy

Zpracovatel: AKKO, Ing. Jan Kozák, CSc., IČO 4368662

Technická normalizační komise: TNK č. 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Čížek

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 14257
EUROPEAN STANDARD	Říjen 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.140

Akustika - Měření a popis křivek rozložení zvuku v pracovních prostorech, pomocí parametrů, pro hodnocení jejich akustických vlastností (ISO 14257:2001)

Acoustics - Measurement and parametric description of spatial sound distribution curves in workrooms for evaluation of their acoustical performance (ISO 14257:2001)

Acoustique - Mesurage et description paramétrique des courbes de décroissance sonore spatiale dans les locaux de travail en vue de mévaluation de leur performance acoustique (ISO 14257:2001)

Akustik - Messung und Parametrisierung von Schallausbreitungskurven in Arbeiträumen zum Zweck der Beurteilung der akustischen Qualität der Räume (ISO 14257:2001)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-10-05.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Řídicím centru nebo u každého 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 CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č.

EN ISO 14257:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 14257:2001 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 43 „Akustika“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát zabezpečuje Dánsko.

Této evropské normě musí být nejpozději do dubna 2002 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 dubna 2002.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 14257:2001 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 4

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Termíny a
definice

..... 7

4 Rozložení zvuku v
místnosti..... 8

4.1
Obecně

..... 8

4.2 Křivky rozložení
zvuku

..... 8

5 Měření křivky rozložení
zvuku..... 9

5.1 Specifikace požadavků na zdroj zvuku použitý pro
zkoušku..... 9

5.2 Přístrojové vybavení pro
měření..... 11

5.3 Měřicí dráha a
body

..... 11

5.4 Postup

měření	.....
. 12		
5.5 Vyjádření výsledků	.....	13
6 Popis změřené křivky rozložení zvuku pomocí parametrů z hlediska hodnocení akustických vlastností pracovních prostorů	.....	13
6.1 Obecně	.....	13
6.2 Rozsahy vzdáleností	.....	13
6.3 Určení hodnoty křivky rozložení hladin akustického tlaku při zdvojnásobení vzdálenosti, DL_2	.....	13
6.4 Určení zvýšení hladiny akustického tlaku vzhledem k referenční křivce rozložení zvuku, DL_f	.....	14
6.5 Hodnocení změřených údajů	.....	15
7 Zaznamenávané a uváděné informace	.....	16
Příloha A (normativní) Požadavky na vlastnosti zdroje zvuku pro použití ke zkoušce	.....	18
Příloha B (normativní) Korekce naměřených křivek rozložení zvuku, které vyrovnávají rozdíly v odrazech od země a směrovosti zdroje	.....	20
Příloha C (informativní) Příklad použití této mezinárodní normy	.....	21
Bibliografie	.....	28
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jim příslušejícími evropskými publikacemi	.....

Úvod

Podle ISO 11690-1 je prostorové rozložení zvuku v pracovním prostoru, popsané křivkou charakterizující hladinu akustického tlaku bodového zdroje se známou hladinou akustického výkonu se stabilním a všesměrovým vyzařováním, funkcí vzdálenosti od zdroje. Tato mezinárodní norma stanovuje metodu určování křivky prostorového rozložení zvuku a odvození dvou charakteristik (míra poklesu hladin akustického tlaku při zdvojnásobení vzdálenosti a zvýšení hladiny akustického tlaku) zkoumané místnosti.

Data získaná pomocí této mezinárodní normy se používají pro:

- akustické hodnocení místnosti s ohledem na snižování hluku;
- rozhodování o vhodných polohách strojů a míst obsluhy v místnosti;
- určení nezbytného zvětšení pohltivosti zvuku v místnosti;
- kvalitativní odhad možného účinku zástěn umístěných v místnosti;
- výpočet imisních hladin hluku, které jsou očekávané, když stroje se známou emisí pracují na stanovených místech v místnosti.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje metodu měření křivek(y) prostorového rozložení zvuku dané místnosti. Metoda slouží k určování dvou deskriptorů akustických vlastností pracovní místnosti týkajících se snižování hluku; tj. zvýšení hladiny akustického tlaku vzhledem k volnému poli a pokles hladiny akustického tlaku při zdvojnásobení vzdálenosti, ze změřených dat.

Tato mezinárodní norma není určena pro posouzení akustické způsobilosti pokud jde o komunikaci řeči a jiné psychologické činitele.

Tato mezinárodní norma je použitelná pro pracovní prostory libovolných tvarů a libovolných rozměrů, které zajišťují rozmístění potřebného počtu poloh mikrofónů umožňujících výpočet regrese.

-- Vynechaný text --