

1999

	Akustika - Doporučené postupy pro navrhování pracovišť s nízkým hlukem vybavených stroji a zařízeními - Část 3: Šíření zvuku a predikce hluku v pracovních prostorech	ČSN EN ISO 11690-3 01 1680
--	---	--------------------------------------

idt ISO/TR 11690-3:1997

Acoustics - Recommended practice for the design of low-noise workplaces containing machinery - Part 3: Sound propagation and noise prediction in workrooms

Acoustique - Pratique recommandée pour la conception de locaux de travail à bruit réduit contenant des machines - Partie 3: Propagation du son et prévision du bruit dans les locaux de travail

Akustik - Richtlinien für die Gestaltung lärmarmen maschinenbestückter Arbeitsstätten - Teil 3: Schallausbreitung und vorausberechnung in Arbeitsräumen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11690-3:1998. Evropská norma EN ISO 11690-3:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European standard EN ISO 11690-3:1998. The European standard EN ISO 11690-3:1998 has status of a Czech standard.

© Český normalizační institut,
1999

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

57461

Zpracovatel: JANEČEK a spol., IČO: 15100464, Ing. Pavel Janeček, CSc.

Technická normalizační komise: TNK č. 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 11690-3
EUROPEAN STANDARD	Listopad 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.140; 17.140.20

Deskriptory: acoustics, machinery, noise (sound), engine noise, noise reduction, workplaces, workroom, design, sound transmission, rules of calculation.

Akustika - Doporučené postupy pro navrhování pracovišť s nízkým hlukem vybavených stroji a zařízeními - Část 3: Šíření zvuku a predikce hluku v pracovních prostorech (ISO/TR 11690-3:1997)

Acoustics - Recommended practice for the design of low-noise workplaces containing machinery - Part 3: Sound propagation and noise prediction in workrooms (ISO/TR 11690-3:1997)

Acoustique - Pratique recommandée pour la conception de locaux de travail à bruit réduit contenant des machines - Partie 3: Propagation du son et prévision du bruit dans les locaux de travail (ISO/TR 11690-3:1997)

Akustik - Richtlinien für die Gestaltung lärmarmen maschinenbestückter Arbeitsstätten - Teil 3: Schallausbreitung und -vorausberechnung in Arbeitsräumen (ISO/TR 11690-3:1997)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-01-09.

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 Ústředním sekretariátu CEN 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 Ústřednímu sekretariátu 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, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy vypracovaný v technické komisi ISO/TC 43 „Akustika“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) byl převzat technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát zabezpečuje Dánsko.

Této evropské normě se nejpozději do května 1999 musí udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se musí zrušit nejpozději do května 1999.

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.

Upozornění

Tento dokument byl vydán jako evropská norma, aby poskytl harmonizační základnu pro národní normy.

Je to návod, což znamená, že nemůže být užit pro účely schvalování typů.

Návod obsažený v této normě nelze pokládat za vyčerpávající, nýbrž je zamýšlen jako materiál osvětlující důležité aspekty, jimž by měla být věnována pozornost.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO/TR 11690-3:1997 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

..... 7

2 Normativní
odkazy

... 7

3
Definice

..... 7

4 Základní principy šíření zvuku v
místnostech..... 7

5 Predikce hluku v pracovních
prostorech..... 10

6 Metodologie predikce hluku v pracovních
prostorech..... 10

7 Další aspekty predikce
hluku..... 16

Příloha A

Studie tří případů predikce hluku v pracovních
prostorech..... 17

Příloha B

Predikce vlivu hluku nových strojů ve stávajícím pracovním
prostoru..... 25

Příloha C

Určení hladiny akustického tlaku na pracovním místě od stroje v pracovním
prostoru..... 29

Příloha D

Vyhodnocení akustické kvality pracovního prostoru.....	32
--	----

Příloha E

Doporučení pro užití metod predikce hluku.....	34
--	----

Příloha F

Bibliografie	35
-----------------------	----

Strana 6

Úvod

Tato technická zpráva je určena všem stranám, které se zabývají snižováním hluku na pracovních místech a návrhem pracovišť s nízkým hlukem. Cílem je:

- informovat strany o současné technické všeobecné shodě v problematice šíření zvuku a predikce hluku v pracovních prostorech,
- pomoci vzájemnému spojení mezi stranami vytvořením obecné technické rámcové kostry,
- podporovat porozumění požadavkům na snižování hluku.

Tato technická zpráva zajišťuje vazbu mezi emisemi zdrojů, např. strojů, a hladinou akustického tlaku na pracovních místech způsobenou jejich provozem v pracovním prostoru. Proto dovoluje výměnu informací mezi dodavateli strojů, kteří jsou odpovědní za emisní hlukové hodnoty a uživateli strojů, kteří vyžadují nízké emisní hodnoty.

Dalším cílem je vyhodnocení akustické kvality pracovního prostoru.

Ve všech těchto úlohách je potřebné určit deskriptory šíření zvuku v pracovním prostoru.

Metodologie predikce hluku v pracovních prostorech je prezentována a struktura je dána pro klasifikaci predikčních metod podle úrovně detailnosti vstupních parametrů.

Strana 7

1 Předmět normy

V této části ISO 11690 je šíření zvuku v místnosti uvažováno společně s predikcí hladin akustického tlaku a emisí hluku na pracovním místě.

Detaily popisu fyzikálních jevů zahrnutých ve schématu predikce hluku jsou výrazně závislé na uvažované situaci a způsobu modelování situace (vstupní parametry, výpočetní postupy). Tato závislost je mapována a je popsána metodologie predikce hluku. Jsou uvedena doporučení týkající se užití predikce pro snižování hluku v pracovních prostorech. Příklady užití metod predikce jsou uvedeny v přílohách A až E.

-- Vynechaný text --