

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.140.30; 43.020

Listopad

2002

	Akustika - Měření vnitřního hluku motorových vozidel	ČSN ISO 5128 01 1685
--	--	--------------------------------

Acoustics - Measurement of noise inside motor vehicles

Acoustique - Mesurage du bruit à l'intérieur des véhicules à moteur

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 5128:1980. Mezinárodní norma ISO 5128:1980 má status české technické normy.

This Standard is the Czech version of International Standard ISO 5128:1980. The International Standard ISO 5128:1980 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.

65906

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

ISO 1176 zavedena v ČSN ISO 1176 (30 0030) Silniční vozidla - Hmotnosti - Terminologie a kódy

ISO 1999 zavedena v ČSN ISO 1999 (01 1620) Akustika - Stanovení expozice hluku na pracovišti a po-

souzení zhoršení sluchu vlivem hluku

ISO 2204 zrušena, nahrazena ISO 12001 zavedenou v ČSN EN ISO 12001 (01 1619) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk

ISO 5131 nezavedena

IEC Publikace 225 zrušena, nahrazena IEC 61260 zavedenou v ČSN EN 61260 (36 8852) Elektroakustika - Oktávové a zlomkooktávové filtry

IEC Publikace 651 zavedena v ČSN IEC 651 (35 6870) Zvukoměry

Vypracování normy

Zpracovatel: Ústav pro výzkum motorových vozidel s.r.o., IČO 63993040, Ing. Vlastimil Strnad, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Čížek

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA

Akustika - Měření vnitřního hluku motorových vozidel

ISO 5128

První vydání

1980-08-01

ICS 17.140.30

Deskriptory: acoustics, acoustic tests, acoustic measurement, noise (sound), motor vehicles, type tests

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 4

1 Předmět a oblast působnosti
normy..... 5

2 Normativní odkazy
..... 5

3 Druhy zkoušek

.....	
... 5	
3.1 Verifikační zkoušky	5
.....	
3.2 Monitorovací zkoušky	6
.....	
4 Měřené veličiny	
.....	
.. 6	
5 Měřicí zařízení	
.....	
..... 6	
6 Akustické prostředí, povětrnostní podmínky, hluk pozadí.....	7
7 Podmínky zkušební dráhy.....	7
8 Stav vozidla	
.....	
..... 7	
8.1 Stav motoru a pneumatik	7
.....	
8.2 Zatížení (naložení) vozidla.....	7
8.3 Větrací otvory, okna, pomocné zařízení, nastavitelná sedadla.....	8
8.4 Provozní podmínky vozidla.....	8
8.4.1 Konstantní rychlosti	8
.....	
8.4.2 Plná akcelerace	
.....	
. 8	

8.4.3 Zkouška se stojícím vozidlem.....	9
9 Polohy mikrofonu.....	9
9.1 Poloha mikrofonu vzhledem k sedadlu (viz obrázek).....	9
9.2 Poloha mikrofonu pro místa k stání.....	9
9.3 Poloha mikrofonu pro lůžka.....	10
10 Postup zkoušky.....	10
11 Protokol o zkoušce.....	11

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Práce na tvorbě mezinárodních norem probíhá v technických komisích ISO. Každý člen ISO, zajímající se o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této komisi zastoupen. Práce se rovněž účastní vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala styk.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi jsou rozesílány všem členům k hlasování před jejich přijetím jako mezinárodní norma.

Mezinárodní norma ISO 5128 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 43 *Akustika*, a byla rozeslána členům v červenci 1976.

1 Předmět a oblast působnosti normy

Tato mezinárodní norma je prvním stupněm ve vývoji zkoušek umožňujících užitečné určování vnitřního hluku pro technické a smluvní účely. Stanovuje podmínky pro získání reprodukovatelných a porovnatelných měření hladin akustického tlaku a spekter hluku uvnitř všech druhů silničních motorových vozidel včetně těch, kde řidič a/nebo cestující sedí v otevřené kabině nebo dokonce jen v dostatečně popsaném prostoru, ale s vyloučením traktorů a zemědělských strojů, které pokrývá ISO 5131.

Výsledky měření lze využít např.:

- pro rozhodnutí, zda vnitřní hluk vozidla je či není v souladu s hlukovou specifikací;
- pro odhad rizika poruchy sluchu v závislosti na expozici hluku (viz ISO 1999);
- pro výpočet stupně rušení řeči;
- pro směrování programu přesnějšího měření vedoucího ke studiu postupů snižování hluku;

Daný postup není určen pro měření oscilací tlaku při velmi nízkých frekvencích, ani pro odhad expozice hluku z hlediska pohodlí a bezpečnosti jako jsou únava a bdělost. Současný stav dosud neposkytuje dobrou korelaci mezi měřenými daty a komfortem a bezpečností.

POZNÁMKA 1 Zkušební postupy popsané v této mezinárodní normě jsou technickými metodami podle ISO 2204.

POZNÁMKA 2 Zdroje emitující hluk impulzního charakteru se měří impulzními zvukoměry.

POZNÁMKA 3 Pokud jsou měření podle této mezinárodní normy opakována s jinými vozidly téhož typu nebo na jiném měřicím prostranství nebo s jinými měřicími přístroji, odpovídajícími typu 1 podle IEC 651, mohou být v hladině akustického tlaku A zjištěny rozdíly měřených výsledků až ± 3 dB.

2 Normativní odkazy

ISO 1176 Silniční vozidla - Hmotnosti - Terminologie a kódy
(*Road vehicles - Weights - Vocabulary*)

ISO 1999 Akustika - Stanovení expozice hluku na pracovišti a posouzení zhoršení sluchu vlivem hluku
(*Acoustics - Assessment of occupational noise exposure for hearing conservation purposes*)

ISO 2204 Akustika - Návod k mezinárodním normám pro měření hluku šířeného vzduchem a pro hodnocení jeho účinků na populaci
(*Acoustics - Guide to International Standards on the measurement of airborne acoustical noise and evaluation of its effects on human beings*)

ISO 5131 Akustika - Měření hluku na místě obsluhy traktorů a zemědělských strojů - Provozní metoda
(*Acoustics - Measurement of noise at the operator's workplace on agricultural tractors and field machinery - Survey method*)

IEC Publikace 225 Oktávové, půloktávové a třetinooktávové filtry určené k analýze zvuku a vibrací
(*Octave, half-octave and third-octave band filters intended for the analysis of sound and vibrations*)

-- Vynechaný text --