



**Akustika
CHRÁNIČE SLUCHU
Část 1: Subjektivní metoda měření
vložného útlumu 83 2131**

**ČSN
ISO 4869-1**

01 1640

Acoustics - Hearing protectors - Part 1: Subjective method for the measurement of attenuation

Acoustique - Protecteurs individuels contre le bruit - Partie 1: Méthode subjective de mesurage de l'affaiblissement acoustique

Akustik - Gehörschützer - Teil 1: Subjektive Methode für Messung der Schalldämpfung

Tato norma obsahuje ISO 4869-1:1990.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 354 zavedena v ČSN ISO 354 Akustika. Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti.

ISO 8253-2 dosud nezavedena,

IEC 225 dosud nezavedena,

IEC 263 dosud nezavedena,

IEC 645-1 dosud nezavedena,

IEC 651 dosud nezavedena,

IEC 804 dosud nezavedena.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 83 2131 z 1. 1. 1989.

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: CP/akustika, ERV.PPP/sluch (sluchové vnímání), GXF/chrániče uší, BA/BK/měření, GPQ/hluk (prostředí)

Vypracování normy

Zpracovatel: Firma Janeček a spol., Praha, IČO 15 100 464, Ing. Pavel Janeček, CSc.

Pracovník Federálního úřadu pro normalizaci a měření: Ing. Jarmila Millerová

Federální úřad pro normalizaci a měření

32051

Strana 2

AKUSTIKA. CHRÁNIČE SLUCHU

Část 1:

Subjektivní metoda měření vložného útlumu

ISO 4869-1

První vydání

1990-12-15

MDT 543.833.5:614.892

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních společností. Práci na připravovaných mezinárodních normách obvykle provádějí technické komise ISO. Každý člen, který se zajímá o problematiku, pro niž je založena technická komise, má právo být v této komisi reprezentován. Mezinárodní vládní i nevládní organizace se také ve vazbě na ISO zúčastňují práce. ISO těsně spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech týkajících se elektrotechnické normalizace.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k odsouhlasení. Vydání jako mezinárodní norma vyžaduje souhlas nejméně 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 4869-1 byla připravena technickou komisí ISO/TC 43 Akustika.

Toto první vydání ISO 4869-1 ruší a nahrazuje ISO 4869:1981, ze které vzniklo technickou revizí.

ISO 4869 sestává z následujících částí s obecným názvem Akustika - Chrániče sluchu:

- Část 1: Subjektivní metoda měření vložného útlumu
- Část 2: Předběžný výpočet snížení hluku chrániči sluchu
- Část 3: Zjednodušená metoda měření vložného útlumu mušlových chráničů pro účely dozoru kvality (Technická zpráva)

Přílohy A a B této části ISO 4869 jsou pouze informativní.

Úvod

Chrániče sluchu jsou obecně užívány ke snížení hluku, kterým je sluch exponován. Chráníče sluchu jsou vyráběny v podobě zátkových chráničů, mušlových chráničů nebo protihlukových přileb. Normalizovaná metoda měření vložného útlumu zvuku dovoluje, aby údaje o účinnosti získané v různých místech za podobných podmínek, byly porovnatelné. Údaje mohou být užity pro sestavení pořadí a výběr různých modelů a vyhodnocení charakteristik návrhu a konstrukce, které ovlivňují jejich účinnost.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma určuje subjektivní metodu měření vložného útlumu chráničů sluchu na prahu slyšení. Metoda a postupy jsou navrženy tak, aby se získané hodnoty blížily k maximálním hodnotám útlumů, které nejsou za normálních provozních podmínek dosažitelné. Tento přístup byl přijat, protože hodnoty útlumů pak mohou být shodně reprodukovány. Hodnoty odpovídají útlumovým charakteristikám chrániče sluchu pouze tehdy, když uživatel nosí chránič stejným způsobem jako zkušební osoby.

Tato zkušební metoda poskytuje údaje, které jsou získány při nízkých hladinách akustických tlaků (blízko prahu slyšení), které jsou však také reprezentativní pro útlum chráničů sluchu při vyšších hladinách akustického tlaku. Výjimkou je případ amplitudově citlivých chráničů sluchu pro hladiny akustických tlaků vyšší než hladina, při které se jejich hladinově závislé charakteristiky stávají účinné. Pro uvedené hladiny akustického tlaku není metoda specifikovaná v této mezinárodní normě aplikovatelná; bude obvykle podceňovat vložný útlum těchto chráničů.

POZNÁMKA 1 - Pro nízké frekvence (pod 500 Hz) může být vložný útlum nadhodnocen o několik decibelů v důsledku maskování prahů slyšení uzavřeného ucha způsobeného fyziologickým šumem během zkoušek s uzavřeným uchem.