



**Akustika - CHRÁNIČE SLUCHU -
Část 3: Zjednodušená metoda měření
vloženého útlumu mušlových chráničů sluchu
pro účely kontroly jakosti
(ISO/TR 4869-3:1989)**

**ČSN
EN 24 869-3**

01 1640

Acoustics - Hearing protectors - Part 3: Simplified method for the measurement of insertion loss of ear muff type protectors for quality inspection purposes (ISO/TR 4869-3:1989)

Acoustique - Protecteurs individuels contre le bruit - Partie 3: Méthode simplifiée pour le mesurage de l'affaiblissement acoustique du type serre-tête, destinée aux contrôles de qualité (ISO/TR 4869-3:1989)

Akustik - Gehörschützer - Teil 3: Vereinfachtes Verfahren zur Messung des Schalldämmung von Kapselgehörschützern zum Zweck der Qualitätsprüfung (ISO/TR 4869-3:1989)

Tato norma je identická s EN 24869-3:1993 a je vydána se souhlasem CEN Rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles, Belgium.

This standard is identical with EN 24869-3:1993 and is published with the permission of CEN, Rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles, Belgium.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 48:1979 dosud nezavedena

ISO 4869-1:1990 zavedena v ČSN ISO 4869-1 Akustika. Chrániče sluchu. Část 1: Subjektivní metoda měření útlumu (011640)

IEC 225:1966 zavedena v ČSN IEC 225 Oktávové, půloktávové a třetinoctávové pásmové filtry pro analýzu zvuku a vibrací (35 6871)

IEC 263:1982 zavedena v ČSN IEC 263 Měřítka a rozměry pro vynášení kmitočtových charakteristik a

polárních diagramů (36 8810)

IEC 50(801) zavedena v ČSN IEC 50(801) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 801: Akustika a elektroakustika (011600)

Zpracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

ã Český normalizační institut, 1995

19642

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA

**EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 24869-
3:1993**

Listopad 1993

MDT: 614.892:620.1:534.61:534.833.5

Deskriptory: acoustics, hearing protectors, ear muffs, acoustic measurements, noise reduction, acoustic tests, quality control, noise: sound, sound pressure

Akustika - CHRÁNIČE SLUCHU Část 3: Zjednodušená metoda měření vložného útlumu mušlových chráničů sluchu pro účely kontroly jakosti (ISO/TR 4869-3:1989)

Acoustics - Hearing protectors Part 3: Simplified method for the measurement of insertion loss of ear

muff type protectors for quality inspection purposes (ISO/TR 4869-3:1989)

Akustik - Gehörschützer Teil 3: Vereinfachtes Verfahren zur Messung der Schalldämmung von Kapselgehörschützern zum Zweck der Qualitätsprüfung (ISO/TR 4869-3:1989)

Acoustique - Protecteurs individuels contre le bruit - Partie 3: Méthode simplifiée pour le mesurage de l'affaiblissement acoustique du type serre-te, destinée aux contrôles de qualité (ISO/TR 4869-3:1989)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 25. 11. 1993. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy. Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

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 Brusel

Strana 4

Předmluva

Tato evropská norma byla převzata Technickou komisí CEN/TC 211 Akustika z prací Mezinárodní organizace pro normalizaci, komise ISO/TC 43.

Technická zpráva ISO/TR 4869-3:1989 byla předložena k zvláštnímu přijímacímu postupu (UAP) a byla bez jakýchkoliv modifikací schválena jako evropská norma.

Tato evropská norma získá status národní normy buď převzetím identického textu nebo schválením k

přímému používání nejpozději do května 1994 a národní normy, které jsou s ní v rozporu musí být zrušeny nejpozději do května 1994.

Tato evropská norma byla schválena následujícími státy Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko, které jsou podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC povinni tuto normu zavést.

Oznámení o schválení

Text technické zprávy ISO/TR 4869-3:1989 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

V průběhu přípravy ISO 4869:1981 Akustika - Měření útlumu chráničů sluchu - Subjektivní metoda, obsahoval dokument v určité době jak subjektivní metodu tak i čistě fyzikální měřicí metodu. Na základě připomínek členů ISO bylo rozhodnuto rozdělit obě metody do zvláštních dokumentů. Přitom byla dána přednost subjektivní metodě, která byla vydána v roce 1981 jako ISO 4869. První návrh fyzikální metody, dokument 43/1 N367, byl rozeslán a připomínkován členy ISO/TC 43/SC 1 v období od 15. 12. 1978 do 15. 03. 1979. Návrh byl předložen na jednání SC 1 v květnu 1979 ve Stockholmu, Švédsko. Zde byl také na základě zapracovaných připomínek schválen druhý návrh, dokument 43/1 N 390, jako ISO/DIS. ISO/DIS 6290 byl dán k připomínkování všem členům ISO v období od 06. 01. 1983 do 06. 07. 1983. Plenární zasedání SC 1 v dubnu 1985 v Budapešti, Maďarsko, přijalo doporučení Pracovní skupiny 17, aby změněný text byl předložen členům ISO/TC 43 k převzetí jako technická zpráva. Návrh technické zprávy byl dán k hlasování členům ISO/TC 43 jako dokument 43 N 749 v období od 15. 12. 1986 do 20. 01. 1987. Výsledek hlasování byl následující: 12 členů souhlasilo, 1 člen nesouhlasil, 1 člen se zdržel hlasování.

Subjektivní metoda měření útlumu chráničů sluchu je obsahem ISO 4869-1. Aby mohla být sestavena jednoduchá objektivní metoda měření vložného útlumu, která by se užívala pro kontrolu jakosti výroby a pro účely certifikace, byl vyvinut akustický zkušební přípravek, který je specifikován v této technické zprávě. Cílem bylo vyvinout jednoduchou metodu měření, která však dává reprodukovatelné výsledky.

Akustický zkušební přípravek byl zkoušen v rámci kruhové zkoušky spolu s mušlovými chrániči sluchu zkoušenými v některých laboratořích (SRN, Švédsko, Spojené království). Výsledky pokusu byly povzbuzující.

Nová zkušební metoda byla aplikována ve dvou nezávislých mezinárodních kruhových zkouškách a to v zemích ES a v severských zemích.

Reprodukovatelnost výsledků z těchto zkoušek však není vyhovující. V současné době nebyly plně vysvětleny hlavní důvody zjištěných odchylek. Proto jsou potřebné další experimenty s akustickým zkušebním přípravkem, aby se objasnily příčiny odchylek výsledků.

Aby bylo možné získat údaje a zkušenosti s akustickým zkušebním přípravkem a tak vytvořit základ pro řešení stávajících problémů a pro vydání mezinárodní normy v průběhu několika let, bylo rozhodnuto vydat popis zkušebního přípravku a postupu měření uvedených v ISO/DIS 6290, který byl revidován podle připomínek předložených během hlasování k dokumentu DIS, jako technickou zprávu s označením ISO/TR 4869-3.

Vzhledem k požadavkům na jednoduchost a reprodukovatelnost výsledků zkoušek a k jiným jednodušším úvahám, neposkytuje metoda stanovená v této technické zprávě výsledky, které by byly shodné s výsledky získanými subjektivní metodou.

Strana 5

Zkušební přípravek stanovený v této technické zprávě není určen k tomu, aby nahradil umělé hlavy, které zahrnují simulaci různých anatomických vlastností a které se např. užívají pro zkušební účely při vývoji.

1 Předmět normy

Tato technická zpráva stanovuje metodu měření vložného útlumu chráničů sluchu mušlového typu pro účely kontroly jakosti. Metoda může být také užita ke zkoumání výrobního rozptylu charakteristik chráničů jakožto součásti postupů typového schvalování a certifikace a ke zkoumání změn charakteristik vlivem stárnutí chrániče.

Je také stanovena metoda měření přitlačné síly, protože tato síla ovlivňuje akustické charakteristiky chrániče.

Metoda stanovená v této technické zprávě není určena k tomu, aby představovala základní zkoušku pro účely typového schvalování. Údaje získané touto metodou nejsou takového charakteru, aby byly uváděny jako reprezentativní pro skutečný útlum mušlových chráničů sluchu, nebo pro ochranu poskytovanou mušlovými chrániči.

POZNÁMKY

1 Další aplikací metody je zajištění, aby vzorky mušlových chráničů sluchu dodané pro subjektivní zkoušky útlumu podle ISO 4869-1 měly charakteristiky, které jsou typické pro daný typ.

2 Pro zkoušky určitých typů mušlových chráničů sluchu, jako jsou chrániče připevněné k ochranným přílbám, nebo chrániče s tvarovanými mušlemi nebo dosedacími polštářky, musí být postup popsán v této technické zprávě poněkud modifikován.

-- Vynechaný text --