

2020

Akustika - Měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného zařízeními
informační technologie
a telekomunikací

ČSN
EN ISO 7779

01 1652

idt ISO 7779:2018

Acoustics - Measurement of airborne noise emitted by information technology and
telecommunications equipment

Acoustique - Mesurage du bruit aérien émis par les équipements liés aux technologies de
l'information
et aux télécommunications

Akustik - Geräuschemissionsmessung an Geräten der Informations- und Telekommunikationstechnik

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 7779:2018. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 7779:2018. It was translated
by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 7779 (01 1652) ze srpna 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 7779:2018 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 7779 (01 1652) ze srpna 2019 převzala EN ISO 7779:2018 schválením
k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3741 zavedena v ČSN EN ISO 3741 (01 1607) Akustika - Určování hladin akustického výkonu
a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Přesné metody pro dozvukové
místnosti

ISO 3744 zavedena v ČSN EN ISO 3744 (01 1604) Akustika - Určování hladin akustického výkonu
a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda pro přibližně

volné pole nad odrazivou rovinou

ISO 3745 zavedena v ČSN EN ISO 3745 (01 1608) Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - 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 určení hladin akustického výkonu

ISO 9295 zavedena v ČSN EN ISO 9295 (01 1653) Akustika - Určování hladin vysokofrekvenčního akustického výkonu vyzařovaného stroji a zařízeními

ISO 11201 zavedena v ČSN EN ISO 11201 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou se zanedbatelnými korekcemi na prostředí

ISO 11203 zavedena v ČSN EN ISO 11203 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

IEC 60942 zavedena v ČSN EN 60942 (36 8822) Elektroakustika - Akustické kalibrátory

IEC 61183 zavedena v ČSN EN 61183 (36 8814) Elektroakustika. Kalibrace zvukoměrů ve zvukovém poli s náhodným dopadem zvuku a v difúzním zvukovém poli

IEC 61260-1 zavedena v ČSN EN 61260-1 (36 8852) Elektroakustika - Oktávové a zlomkooktávové pásmové filtry - Část 1: Technické požadavky

IEC 61672-1 zavedena v ČSN EN 61672-1 ed. 2 (36 8813) Elektroakustika - Zvukoměry - Část 1: Technické požadavky

ECMA-74 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 389-7 (01 1630) Akustika - Referenční nula pro kalibraci audiometrických přístrojů - Část 7: Referenční práh slyšení pro poslech v podmínkách volného difúzního pole

ČSN ISO 7574-1:1993 (01 1614) Akustika. Statistické metody pro určení a ověření stanovených hodnot. Emise hluku strojů a zařízení. Část 1: Všeobecné zásady a definice

ČSN ISO 9296:2018 (01 1657) Akustika - Deklarované hodnoty emise hluku zařízení informační technologie a telekomunikací

ČSN EN ISO 11205:2010 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Technická metoda pro určování hladin emisního akustického tlaku in situ na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech pomocí akustické intenzity

ČSN EN ISO 11690-1:1998 (01 1680) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování pracovišť s nízkým hlukem vybavených stroji a zařízeními - Část 1: Strategie snižování hluku

ČSN EN ISO 12001:2010 (01 1619) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Pravidla pro

tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk

ČSN EN ISO 80000-8:2008 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 8: Akustika

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 (01 5253) Všeobecné požadavky na kompetenci zkušebních a kalibračních laboratoří

TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření - Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření
(GUM:1995)

ČSN ISO 28961 (01 1632) Akustika - Statistické rozdělení prahů slyšení otologicky normálních osob
ve věku od 18 do 25 let pro poslech v podmínkách volného pole

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům B.2.3, D.9.8 a D.10.8 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČO 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 7779

Prosinec 2018

ICS 17.140.20; 35.020
EN ISO 7779:2010

Nahrazuje

Akustika - Měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného zařízeními informační technologie a telekomunikací
(ISO 7779:2018)

Acoustics - Measurement of airborne noise emitted by information technology and telecommunications equipment
(ISO 7779:2018)

Acoustique - Mesurage du bruit aérien émis par les équipements liés aux technologies de l'information et aux télécommunications
(ISO 7779:2018)

Akustik - Geräuschemissionsmessung an Geräten der Informations- und Telekommunikationstechnik
(ISO 7779:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-11-26.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy 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 obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv 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-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
Ref. č. EN ISO 7779:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 7779:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 211 *Akustika*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2019 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 7779:2010.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 7779:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 7779:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	10
Úvod.....	12
1..... Předmět normy.....	13
2..... Citované dokumenty.....	13
3..... Termíny a definice.....	14
3.1..... Obecné definice.....	14
3.2..... Akustické definice.....	16
3.3..... Statistické definice.....	18
4..... Požadavky na shodu.....	19
5..... Instalace a provozní podmínky.....	19
5.1..... Instalace zařízení.....	19
5.1.1... Obecně.....	19
5.1.2... Zařízení pro montáž na podlahu.....	19

5.1.3... Zařízení pro montáž na stůl.....	20
5.1.4... Zařízení pro montáž na stěnu.....	20
5.1.5... Zařízení pro montáž do stojanu.....	20
5.1.6... Ruční zařízení.....	20
5.1.7... Podsestavy.....	20
5.2..... Vstupní napětí a kmitočety.....	20
5.3..... Činnost zařízení.....	21
6..... Metoda určování hladin akustického výkonu zařízení v dozvukových místnostech.....	21
6.1..... Obecně.....	21
6.2..... Nejistota měření.....	21
6.3..... Zkušební prostředí.....	22
6.3.1... Obecně.....	22
6.3.2... Meteorologické podmínky.....	22
6.4..... Přístrojové vybavení.....	

.....	23
6.4.1...	
Obecně.....	23
.....	23
6.4.2... Mikrofon a jeho připojovací	
kabel.....	23
6.4.3... Kmitočtová charakteristika měřicího	
systemu.....	23
6.4.4... Referenční zdroj	
zvuku.....	23
.....	23
6.4.5... Charakteristiky	
filtrů.....	23
.....	23
6.4.6...	
Kalibrace.....	23
.....	23
6.5..... Instalace a provoz zařízení: Obecné	
požadavky.....	23
6.6..... Polohy mikrofonu a umístění	
zdroje.....	23
6.6.1...	
Obecně.....	23
.....	23
6.6.2... Počet poloh mikrofonů, umístění referenčního zdroje zvuku a umístění	
zařízení.....	24
6.6.3... Uspořádání	
mikrofonu.....	24
.....	24
6.7..... Měření hladiny akustického	
tlaku.....	24
6.7.1...	
Obecně.....	24
.....	24
6.7.2... Doba trvání	
měření.....	24
.....	24
6.7.3... Korekce na hluk	

pozadí.....
..... 24

6.8..... Měření hladiny akustického tlaku referenčního zdroje zvuku.....	24
6.9..... Výpočet hladiny prostorově a časově průměrovaného akustického tlaku v kmitočtových pásmech.....	24
6.10.... Výpočet hladiny akustického výkonu.....	24
6.10.1 Výpočet hladin akustického výkonu v kmitočtových pásmech.....	24
6.10.2 Výpočet hladin akustického výkonu A.....	25
7..... Metoda určování hladin akustického výkonu zařízení v podmínkách přibližně volného pole nad odrazivou rovinou	27
7.1..... Obecně.....	27
7.2..... Nejistota měření.....	27
7.3..... Zkušební prostředí.....	28
7.3.1... Přibližně volné pole nad odrazivou rovinou.....	28
7.3.2... Meteorologické podmínky.....	29
7.4..... Přístroje.....	29
7.4.1... Obecně.....	29
7.4.2... Mikrofon a jeho připojovací kabel.....	29
7.4.3... Kmitočtová charakteristika měřicího systému.....	29

7.4.4... Referenční zdroj zvuku.....	29
7.4.5... Charakteristiky filtrů.....	29
7.4.6... Kalibrace.....	29
7.5..... Instalace a provoz zařízení: Obecné požadavky.....	30
7.6..... Měřicí plocha a polohy mikrofonu.....	30
7.6.1... Obecně.....	30
7.6.2... Polohy mikrofonu na měřicí ploše.....	31
7.7..... Měření hladin akustického tlaku.....	31
7.7.1... Obecně.....	31
7.7.2... Doba trvání měření.....	31
7.7.3... Korekce na hluk pozadí.....	31
7.8..... Výpočet hladiny akustického tlaku na měřicí ploše.....	31
7.9..... Určování hladin akustického výkonu.....	31
7.9.1... Výpočet hladin akustického výkonu v kmitočtových pásmech.....	31
7.9.2... Výpočet hladiny akustického výkonu A.....	32

8..... Metoda určování hladin emisního akustického tlaku na určených místech obsluhy a spolupracovníků.....	32
8.1..... Obecně.....	32
8.2..... Nejistota měření.....	32
8.3..... Zkušební prostředí.....	33
8.3.1... Obecně.....	33
8.3.2... Meteorologické podmínky.....	33
8.4..... Přístroje.....	33
8.5..... Instalace a provoz zařízení.....	33
8.6..... Polohy mikrofonu.....	34
8.6.1... Obecně.....	34
8.6.2... Na místě (místech) obsluhy.....	34
8.6.3... Na místech spolupracovníků.....	36
8.6.4... Orientace mikrofonu.....	36

8.7..... Měření hladin akustického tlaku.....	36
8.7.1... Obecně.....	36
8.7.2... Doba trvání měření.....	36
8.7.3... Korekce na hluk pozadí.....	36
8.8..... Určování hladin emisního akustického tlaku.....	37
8.8.1... Výpočet hladin emisního akustického tlaku v kmitočtových pásmech.....	37
8.8.2... Výpočet hladin emisního akustického tlaku A z hladin v kmitočtových pásmech.....	37
8.8.3... Výpočet střední hladiny emisního akustického tlaku na místech spolupracovníků.....	38
9..... Nejistota měření.....	38
10..... Zaznamenávané a uváděné informace.....	39
10.1.... Zaznamenávané informace.....	39
10.1.1 Obecně.....	39
10.1.2 Zkoušené zařízení.....	39
10.1.3 Akustické prostředí.....	40
10.1.4 Měřicí	

přístroje.....	40
10.1.5 Akustické údaje.....	41
10.2.... Protokol o zkoušce.....	42
Příloha A (normativní) Měřicí příslušenství.....	44
Příloha B (normativní) Měřicí plochy.....	47
Příloha C (normativní) Instalace a provozní podmínky specifických kategorií zařízení.....	52
Příloha D (informativní) Identifikace a hodnocení významných diskrétních tónů.....	53
Příloha E (informativní) Podpůrné informace o metodě používané dříve k detekci impulzního hluku.....	69
Bibliografie.....	70

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT) viz následující URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika*, subkomise SC 1 *Hluk*.

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání (ISO 7779:2010), které bylo technicky revidováno. V porovnání s předchozím vydáním jsou tyto hlavní změny:

- Kapitola 3:
 - Aktualizace mnoha položek v 3.1 a 3.2, aby byl zajištěn soulad se základními normami, jako jsou ISO/TR 25417, ISO 3744 atd.
 - Doplnění článku 3.3, který odpovídá nové kapitole 9.
- Kapitola 6:
 - V 6.4.6 byly změněny postupy při kalibraci mikrofону, aby byly v souladu s postupy uvedenými ve výrobním doplňku ECMA-74.
- Kapitola 7:
 - V 7.3 (7.3.1) byl změněn postup při kvalifikaci zkušebního prostředí, aby se ujasnilo, že pro účely určování hladiny akustického výkonu A nemusí jakékoliv, typicky nízkofrekvenční kmitočtové pásmo, které významně neovlivňuje hladinu akustického výkonu A, vyhovovat kritériím pro kvalifikaci polobezodrazové místnosti.

- V 7.4.6 byly změněny postupy při kalibraci mikrofону, aby byly v souladu s postupy uvedenými ve výrobním doplňku ECMA-74.
- Kapitola 8:
 - V 8.6 byl vložen nový článek 8.6.1, aby se upřesnila metoda definující místa obsluhy a místa spolupracovníků.
- Kapitola 9:
 - Nově byla zařazena kapitola 9.
 - Ve vztahu ke kapitole 9 byl také doplněn článek 3.3 a byly změněny popisy tabulek 1, 5 a 6 (v 6.2, 7.2, respektive 8.2).
- Příloha B:
 - Byly změněny články B.2.2 a B.2.3, aby se upřesnil oddíl velikosti, respektive poloh mikrofónů na válcové měřicí ploše.
- Příloha D:
 - V D.1, D.8, D.9.5, D.10.3 a D.10.4 byly změněny popisy, aby se upřesnilo, že příloha D umožňuje použití dat FFT pod 89,1 Hz a nad 11 200 Hz při výpočtu odstupu signálu od hluku a celkového odstupu významnosti.
 - V D.9.7 a D.10.7 byly doplněny poznámky, aby bylo uvedeno, že se připravují nové metriky pro detekování výrazného diskrétního tónu (1), odstupu signálu od hluku (2) a celkového odstupu významnosti.

- Příloha E:

- Metoda měření stanovená v příloze E zastarala a byla odstraněna. Struktura přílohy však zůstala nadále zachována, aby se umožnila příprava nové metody (podle toho byl změněn název přílohy).

Jakékoliv podněty nebo dotazy k tomuto dokumentu je třeba předkládat národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Kompletní seznam těchto orgánů lze nalézt na www.iso.org/members.html.

Úvod

Tento dokument stanovuje metody měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného zařízeními informační technologie a telekomunikací (ITT). Aby se vyhovělo potřebám příslušných zařízení nebo aplikací, byly dosud jednotlivými výrobci a uživateli používány velmi různorodé metody. Tyto rozmanité praxe v mnoha případech ztěžovaly porovnání emisí hluku. Tento dokument zjednodušuje taková porovnání a je základem pro deklarování emisních hladin hluku zařízení ITT.

Aby se zajistila přesnost, validita a přijatelnost je tento dokument založen na základních mezinárodních normách pro určování hladiny akustického výkonu a pro určování hladiny emisního akustického tlaku na místě obsluhy a na místech spolupracovníků. Zavedení je kromě toho zjednodušeno shodou s těmito mezinárodními normami.

V mnoha případech jsou podmínky volného pole nad odrazivou rovinou realizovány pomocí polobezodrazových místností. Tyto místnosti mohou být zvláště užitečné během návrhu výrobku, k lokalizaci a zlepšení jednotlivých přispívajících zdrojů hluku. Dozvukové místnosti mohou být ekonomicky výhodnější při kontrole výroby a při zjišťování hladin akustického výkonu pro účely deklarování emise hluku.

Metoda měření hladiny emisního akustického tlaku na místech obsluhy nebo místech spolupracovníků (založená na ISO 11201) je stanovena v samostatné kapitole, poněvadž tato hladina není považována za primární informaci o deklarované emisi hluku. Měření mohou však být provedena současně s měřeními pro určování akustického výkonu ve volném zvukovém poli nad odrazivou rovinou.

Pro porovnání obdobných zařízení je podstatné, aby byly stejné podmínky instalace a provozní stavy. Pro mnoho kategorií zařízení jsou tyto parametry normalizovány v příloze C.

Tento dokument je založen na ECMA-74.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje postupy měření a uvádění emise hluku zařízení informační technologie a telekomunikací.

POZNÁMKA 1 Tato norma je uvažovanou částí zkušebního předpisu pro hluk (viz 3.1.2) pro tento typ zařízení a je založena na základních normách pro emise hluku (viz 3.1.1) ISO 3741, ISO 3744, ISO 3745, ISO 9295 a ISO 11201.

Základní veličinou emise je hladina akustického výkonu A, která může být použita pro porovnání stejného typu zařízení, avšak od různých výrobců, nebo pro porovnání různých zařízení.

Aby se vyloučilo nežádoucí omezení u stávajících vybavení a zkušeností, jsou v tomto dokumentu stanoveny pro emisi hluku tři základní normy pro určování hladin akustického výkonu. ISO 3741 stanovuje srovnávací měření v dozvukové místnosti; ISO 3744 a ISO 3745 stanovují měření v přibližně volném zvukovém poli nad odrazivou rovinou. Při určování hladin akustického výkonu stroje je možné vybrat a v souladu s tímto dokumentem výhradně používat kteroukoliv z těchto tří základních norem pro emisi hluku.

Hladina akustického výkonu A je doplněna hladinou emisního akustického tlaku A určovanou na místě obsluhy nebo místech spolupracovníků podle základní normy pro emisi hluku ISO 11201. Tato hladina akustického tlaku není hladinou imise hluku na místě obsluhy (viz 3.2.12), ale může napomoci při identifikování jakýchkoliv potenciálních problémů, které mohou u pracovníků obsluhy a spolupracovníků vyvolávat obtěžování, rušení při činnosti nebo poškození sluchu.

Metody určování toho, zda emise hluku zahrnuje významné diskrétní tóny, jsou stanoveny v příloze D.

Tento dokument je vhodný pro typové zkoušky a poskytuje výrobcům a zkušebním laboratorům metody k získání porovnatelných výsledků.

Metody stanovené v tomto dokumentu umožňují určování emisních hladin hluku pro individuálně zkoušené jednotky (viz 3.1.4).

Postupy platí pro zařízení, které vyzařuje širokopásmový hluk, úzkopásmový hluk a hluk obsahující diskrétní kmitočtové složky, nebo impulzní hluk.

Zjištěné hladiny akustického výkonu a hladiny emisního akustického tlaku mohou sloužit k deklarování emise hluku a pro účely porovnání (viz ISO 9296^[3]).

POZNÁMKA 2 Zjištěné hladiny akustického výkonu a hladiny emisního akustického tlaku se nemají považovat za hladiny imise hluku instalace, nicméně mohou být použity při navrhování instalace (viz ECMA TR/27^[11]).

Pokud jsou hladiny akustického výkonu určovány pro určitý počet jednotek ze stejné výrobní série, je možné je použít při určování statistické hodnoty této výrobní série (ISO 9296^[3]).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.