

<b>STN</b>	<b>Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi Časť 10: Meranie hluku prenášaného vzduchom (ISO 8528-10: 2022)</b>	<b>STN EN ISO 8528-10  33 3140</b>
------------	--	--

Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets  
Part 10: Measurement of airborne noise

Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne  
Partie 10: Mesurage du bruit aérien

Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor  
Teil 10: Messung von Luftschall mit der Hüllflächenmethode

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 8528-10: 2022.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
STN EN ISO 8528-10 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 8528-10: 2022.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
STN EN ISO 8528-10 has the same status as the official versions.

### **Nahradenie predchádzajúcich dokumentov**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 8528-10 z mája 2023,  
ktorá od 1. 5. 2023 nahradila STN ISO 8528-10 z decembra 2002 v celom rozsahu.

**137269**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2022 CEN, ref. č. EN ISO 8528-10: 2022 E.

### Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

ISO 3046-1: 2002 dosiaľ neprijatá

ISO 3744: 2010 prijatá ako STN EN ISO 3744: 2011 Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie pomocou akustického tlaku. Technické metódy merania pre prevažujúce voľné zvukové pole nad rovinou odrážajúcou zvuk (ISO 3744: 2010) (01 1604)

ISO 3746: 2010 prijatá ako STN EN ISO 3746: 2012 Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie zdrojov hluku pomocou akustického tlaku. Prevádzková metóda využívajúca obáľkovú meraciu plochu nad rovinou odrážajúcou zvuk (ISO 3746: 2010) (01 1606)

ISO 8528-1: 2018 prijatá ako STN ISO 8528-1: 2024 Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 1: Použitie, menovité údaje a vlastnosti (33 3140)

ISO 8528-2: 2018 prijatá ako STN ISO 8528-2: 2024 Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 2: Motory (33 3140)

ISO 15619: 2013 dosiaľ neprijatá

IEC 60942: 2017 prijatá ako STN EN IEC 60942: 2018 Elektroakustika. Zvukové kalibrátory (36 8822)

IEC 60974-1: 2021 prijatá ako STN EN IEC 60974-1: 2023 Zariadenia na oblúkové zvaranie. Časť 1: Zdroje zvaracieho prúdu (05 2205)

IEC 61260-1: 2014 prijatá ako STN EN 61260-1: 2014 Elektroakustika. Oktávové a zlomkovo-oktávové filtre. Časť 1: Špecifikácie (35 6871)

IEC 61672-1: 2013 prijatá ako STN EN 61672-1: 2014 Elektroakustika. Zvukomery. Časť 1: Špecifikácie

### Súvisiace dokumenty

STN EN ISO 11203: 2009 Akustika. Hluk vyžarovaný strojmi a zariadeniami. Určenie emisných hladín akustického tlaku na pracovnom mieste a na iných presne vymedzených miestach z hladiny akustického výkonu (ISO 11203: 1995) (01 1619)

### Súvisiace právne predpisy

Smernica 2006/42/ES zo 17. mája 2006 (OJ L 157 z 9. 6. 2006) o strojoch a pozmeňujúca smernicu 95/16/ES;

nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia.

### Vypracovanie slovenskej technickej normy

**Spracovateľ:** MIND IP, s.r.o., Piešťany, Ing. Ivan Pobjecký, CSc.

**Technická komisia:** TK 33 Cestné vozidlá

ICS 17.140.20; 27.020; 29.160.40

**Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi  
Časť 10: Meranie hluku prenášaného vzduchom  
(ISO 8528-10: 2022)**

Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets  
Part 10: Measurement of airborne noise  
(ISO 8528-10: 2022)

Groupes électrogènes à courant alternatif  
entraînés par moteurs alternatifs  
à combustion interne  
Partie 10: Mesurage du bruit aérien  
(ISO 8528-10: 2022)

Stromerzeugungsaggregate  
mit Hubkolben- Verbrennungsmotor  
Teil 10: Messung von Luftschall  
mit der Hüllflächenmethode  
(ISO 8528-10: 2022)

Túto európsku normu schválil CEN 1. októbra 2022.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

**CEN**

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	7
<b>Predhovor</b> .....	8
<b>Úvod</b> .....	9
<b>1</b> Predmet.....	10
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	10
<b>3</b> Termíny a definície.....	11
<b>4</b> Symboly.....	12
<b>5</b> Výber najvhodnejšej metódy.....	13
<b>5.1</b> Všeobecne.....	13
<b>5.2</b> Triedy presnosti určovania hladiny akustického výkonu.....	14
<b>5.2.1</b> Všeobecne.....	14
<b>5.2.2</b> Technická metóda (trieda presnosti 2).....	14
<b>5.2.3</b> Prevádzková metóda (trieda presnosti 3).....	15
<b>6</b> Meracie prístroje.....	15
<b>6.1</b> Všeobecne.....	15
<b>6.2</b> Kalibrácia.....	15
<b>7</b> Meracie prostredie.....	15
<b>7.1</b> Všeobecne.....	15
<b>7.2</b> Overenie akustickej spôsobilosti skúšobného prostredia.....	15
<b>7.3</b> Kritérium na hluk pozadia.....	16
<b>8</b> Definícia zdroja hluku a prevádzkových podmienok zdrojového agregátu.....	16
<b>8.1</b> Definícia skúšaného zdroja hluku.....	16
<b>8.2</b> Umiestnenie, inštalácia zdrojového agregátu.....	16
<b>8.3</b> Montáž zdrojového agregátu.....	16
<b>8.4</b> Prevádzka zdrojového agregátu počas skúšky.....	17
<b>9</b> Referenčný kváder a meracia plocha.....	17
<b>9.1</b> Referenčný kváder.....	17
<b>9.2</b> Stanovenie referenčného kvádra v špeciálnych prípadoch.....	17
<b>9.2.1</b> Vyvýšený zdrojový agregát na súprave prívěsu alebo vozíka.....	17
<b>9.2.2</b> Zdrojový agregát s predĺženým výfukovým zariadením.....	18
<b>9.2.3</b> Zdrojový agregát s pomocným zariadením.....	19

<b>9.3</b>	Meracia plocha.....	19
<b>9.3.1</b>	Všeobecne.....	19
<b>9.3.2</b>	Orientácia mikrofónu.....	19
<b>9.3.3</b>	Polgul'ová meracia plocha.....	19
<b>9.3.4</b>	Meracia plocha v tvare rovnobežnostena.....	19
<b>9.3.5</b>	Zníženie počtu polôh mikrofónu.....	19
<b>10</b>	Meranie hladín akustického tlaku .....	19
<b>11</b>	Určovanie A-váženej hladiny akustického výkonu.....	20
<b>11.1</b>	Výpočet časovopriemerovaných hladín akustického tlaku.....	20
<b>11.2</b>	Korekcie na hluk pozadia.....	20
<b>11.3</b>	Výpočet časovopriemerovaných hladín akustického tlaku na ploche.....	20
<b>11.4</b>	Výpočet hladín akustického výkonu.....	20
<b>11.5</b>	Výpočet zdanlivého indexu nerovnomernosti hladiny akustického tlaku na povrchu.....	20
<b>11.6</b>	A-vážená hladina akustického výkonu .....	20
<b>12</b>	Neistota merania .....	20
<b>13</b>	Garantovaná hladina akustického výkonu.....	21
<b>13.1</b>	Všeobecne.....	21
<b>13.2</b>	Aritmetický priemer hladín akustického výkonu .....	21
<b>13.3</b>	Rozšírená neistota merania .....	21
<b>13.4</b>	Koeficient pokrytia .....	22
<b>13.5</b>	Určovanie $\sigma_{R0}$ .....	22
<b>13.6</b>	Určovanie $\sigma_{omc}$ .....	22
<b>13.7</b>	Určovanie $\sigma_p$ .....	22
<b>13.8</b>	Výpočet garantovanej hladiny akustického výkonu .....	22
<b>14</b>	Protokol o skúške.....	23
<b>15</b>	Určovanie emisnej hladiny akustického tlaku na pracovnom mieste .....	23
<b>15.1</b>	Všeobecne.....	23
<b>15.2</b>	Určovanie polohy pracovného miesta .....	23
<b>15.3</b>	Kritéria spôsobilosti skúšobného prostredia .....	23
<b>15.4</b>	Korekcie na hluk pozadia.....	23
<b>15.5</b>	Meraná veličina .....	23
<b>15.6</b>	Výpočet A-váženej emisnej hladiny akustického tlaku.....	24
<b>15.7</b>	Normalizácia na referenčné meteorologické podmienky.....	24
<b>15.8</b>	Určované veličiny .....	24
<b>15.9</b>	Prevádzka zdrojového agregátu.....	25

<b>15.10</b>	Polohy mikrofónov.....	25
<b>15.10.1</b>	Všeobecne .....	25
<b>15.10.2</b>	Poloha mikrofónu pre stojaceho operátora.....	25
<b>15.10.3</b>	Poloha mikrofónu pre zohýbajúceho sa, prikrčeného alebo kľáčiaceho operátora .....	25
<b>15.10.4</b>	Polohy mikrofónu, ak nie je jasne identifikovateľné miesto operátora alebo pre stroje bez operátora .....	25
<b>15.11</b>	Neistota merania.....	25
<b>15.12</b>	Protokol o skúške .....	25
<b>Príloha A</b>	(normatívna) – Aplikácia ISO 3744: 2010 na zdrojové agregáty.....	26
<b>Príloha B</b>	(normatívna) – Aplikácia ISO 3746: 2010 na zdrojové agregáty.....	47
<b>Príloha C</b>	(informatívna) – Metódy akustickej intenzity .....	51
<b>Príloha ZA</b>	(informatívna) – Vzťah medzi týmto dokumentom a základnými požiadavkami smernice 2006/42/ES, ktorá má byť pokrytá.....	53
<b>Literatúra</b>	.....	54

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 8528-10: 2022) vypracovala technická komisia ISO/TC 70 Piestové spaľovacie motory v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 270 Piestové spaľovacie motory, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júna 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júna 2023.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN na základe žiadosti Európskej komisie a Európskeho združenie voľného obchodu o normalizačnú prácu, aby sa podporili základné požiadavky smernice (smerníc)/nariadenia (nariadení) EÚ.

Vzťah k smernici (smerniciam)/nariadeniu (nariadeniam) EÚ sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu/národnej komisii používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maly, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## Oznámenie o schválení

Text ISO 8528-10: 2022 schválil CEN ako EN ISO 8528-10: 2022 bez akýchkoľvek modifikácií.

## Predhovor

ISO (Medzinárodná organizácia pre normalizáciu) je celosvetová federácia národných normalizačných orgánov (členov ISO). Na medzinárodných normách zvyčajne pracujú technické komisie ISO. Každý člen ISO, ktorý sa zaujíma o predmet, pre ktorý sa vytvorila technická komisia, má právo byť zastúpený v tejto technickej komisii. Na práci sa zúčastňujú aj medzinárodné vládne alebo mimovládne organizácie, s ktorými ISO nadviazala pracovný styk. ISO úzko spolupracuje s Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou (IEC) vo všetkých záležitostiach normalizácie v elektrotechnike.

Postupy použité pri tvorbe tohto dokumentu, ako aj tie, ktoré sú určené na jeho ďalšie udržiavanie sú opísané v smernici ISO/IEC, Časť 1. Do úvahy sa majú vziať najmä rozdielne kritériá schvaľovania pri rôznych typoch dokumentov ISO. Tento dokument bol vypracovaný podľa edičných pravidiel smernice ISO/IEC, Časť 2 (pozri [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. ISO nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv. Podrobnosti o akýchkoľvek patentových právach identifikovaných počas tvorby dokumentu sú uvedené v úvode dokumentu a/alebo v zozname patentových deklarácií ISO (pozri [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Akákoľvek obchodná značka použitá v tomto dokumente slúži len na informáciu pre používateľa a neznamena jej schválenie organizáciou ISO.

Vysvetlenie dobrovoľného charakteru noriem, významu špecifických termínov a výrazov týkajúcich sa posudzovania zhody, ako aj informácií o väzbe ISO na princípy Svetovej obchodnej organizácie (WTO) uplatňované pri odstraňovaní technických prekážok obchodu (TBT) pozri na [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komisia ISO/TC 70 Piestové spaľovacie motory v spolupráci s Európskym výborom pre normalizáciu (CEN) s technickou komisiou CEN/TC 270 Piestové spaľovacie motory v súlade s Dohodou o technickej spolupráci medzi ISO a CEN (Viedenská dohoda).

Toto druhé vydanie ruší a nahrádza prvé vydanie (ISO 8528-10: 1998), ktoré bolo technicky revidované.

Hlavné zmeny spočívajú v:

- aktualizovali sa normatívne odkazy;
- zahrnuli sa najnovšie požiadavky ISO 3744: 2010 a ISO 3746: 2010 s ohľadom na požiadavky ISO 12001: 1996;
- aktualizovali sa meracie plochy;
- v špeciálnych prípadoch sa doplnila definícia referenčného kvádra;
- doplnila sa garantovaná hladina akustického výkonu;
- doplnili sa požiadavky týkajúce sa zdrojových agregátov, ventilátorov a osvetľovacích veží s premenlivými otáčkami;
- aktualizovali sa požiadavky na zvracie generátory;
- aktualizovalo sa určovanie emisnej hladiny akustického tlaku na pracovnom mieste.

Zoznam všetkých častí súboru ISO 8528 sa nachádza na webovom sídle ISO.

Akákoľvek spätná väzba alebo otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľ'a. Úplný zoznam týchto orgánov sa uvádza na: [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).



## Úvod

Tento dokument špecifikuje skúšobné predpisy na meranie hluku na určenie základných deskriptorov emisií hluku.

Pre mnohých výrobcov zdrojových agregátov je kontrola hluku hlavnou otázkou, ktorá si vyžaduje efektívnu výmenu akustických informácií, najmä o emisii hluku. Základnými deskriptormi emisie hluku sú hladina akustického výkonu samotného zdrojového agregátu a emisná hladina akustického tlaku na pracovnom mieste.

V tomto kontexte ide hlavný tok informácií od výrobcu ku kupujúcemu. Inštalatéri a používatelia agregátov však tiež požadujú komplexné informácie o schopnosti agregátov generovať zvuk prenášaný vzduchom.

Meranie základných deskriptorov emisie hluku teda umožňuje výrobcovi agregátu určiť, deklarovať a overiť hodnoty emisie hluku.

Hladina akustického výkonu, ako hlavný parameter charakterizujúci stroje ako zdroje zvuku, je preto určená meraniami. Hladina akustického výkonu je hlavným parametrom, pretože predstavuje vnútornú charakteristiku zdrojových agregátov ako zdrojov hluku. Je to užitočné napríklad pri programoch na znižovanie hluku alebo pri projektovaní budovy, v ktorej sa má agregát používať.

Meria sa aj emisná hladina akustického tlaku na pracovnom mieste. To umožňuje posúdiť riziko vystavenia operátorov zvukom prenášaným vzduchom. Toto posúdenie je nevyhnutné zo zdravotných a bezpečnostných dôvodov.

V tomto dokumente sú zdrojové agregáty považované za stabilné zdroje hluku podľa ISO 12001: 1996. Príslušné zdrojové agregáty a rozsah pokrytia hluku sú uvedené v tomto dokumente. Tento dokument umožňuje vykonávať merania v mnohých rôznych skúšobných prostrediach. Kapitola 5 sa môže použiť ako všeobecné usmernenie na pomoc pri výbere správneho predpisu na skúšanie hluku. Výber závisí hlavne od skúšobného prostredia a požadovanej triedy presnosti.

Tento dokument obsahuje dve metodiky na určenie neistoty merania. V kapitole 12 sa neistota  $U$  určuje posúdením meraní na jednom agregáte. V kapitole 13 sa neistota  $K$  určuje posúdením radu agregátov, čo môže byť užitočné na riadenie účelu výroby.

Tento dokument je normou typu C, ako je uvedené v ISO 12001: 1996. Ak sú ustanovenia tejto normy typu C odlišné od ustanovení uvedených v normách A alebo B, ustanovenia tejto normy typu C majú prednosť.

## 1 Predmet

Tento dokument špecifikuje skúšobné predpisy na meranie hluku na určenie hladiny akustického výkonu a emisnej hladiny akustického tlaku na pracovnom mieste striedavých zdrojových agregátov poháňaných piestovým spaľovacím motorom.

Tento dokument sa vzťahuje na zdrojové agregáty striedavého prúdu (AC) a jednosmerného prúdu (DC) poháňané motorom s konštantnými otáčkami a s premenlivými otáčkami piestovým spaľovacím motorom (RIC) pre pevné a mobilné aplikácie s pevným alebo pružným uložením. Je použiteľný na pozemné a námorné použitie, s výnimkou zdrojových agregátov používaných v lietadlách alebo na pohon pozemných vozidiel a lokomotív.

POZNÁMKA 1. – Pri niektorých špecifických aplikáciách (napríklad pri napájaní nemocníc, vysokých budov atď.) môžu byť potrebné dodatočné požiadavky. Ustanovenia tohto dokumentu sa môžu považovať za základ.

POZNÁMKA 2. – Na tento dokument sa vzhľadom na hluk odkazuje v norme ISO 8528-13: 2016, ktorá obsahuje požiadavky týkajúce sa návrhu zdrojových agregátov, overovania hladín hluku a informácií týkajúcich sa hluku v návode na obsluhu a údržbu.

## 2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

ISO 3046-1: 2002 *Reciprocating internal combustion engines – Performance – Part 1: Declarations of power, fuel and lubricating oil consumptions, and test methods – Additional requirements for engines for general use*. [Striedavé zdrojové agregáty. Výkonové charakteristiky – Časť 1: Vyhlásenie o spotrebe energie, paliva a mazacieho oleja a skúšobné metódy – Dodatočné požiadavky na motory na všeobecné použitie.]

ISO 3744: 2010 *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane*. [Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie pomocou akustického tlaku. Technické metódy merania pre prevažujúce voľné zvukové pole nad rovinou odrážajúcou zvuk.]

ISO 3746: 2010 *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane*. [Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie zdrojov hluku pomocou akustického tlaku. Prevádzková metóda využívajúca obáľkovú meraciu plochu nad rovinou odrážajúcou zvuk.]

ISO 8528-1: 2018 *Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – Part 1: Application, ratings and performance*. [Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 1: Použitie, menovité údaje a vlastnosti.]

ISO 8528-2: 2018 *Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – Part 2: Engines*. [Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 2: Motory.]

ISO 15619: 2013 *Reciprocating internal combustion engines – Measurement method for exhaust silencers – Sound power level of exhaust noise and insertion loss using sound pressure and power loss ratio*. [Striedavé zdrojové agregáty. Metóda merania pre tlmiče výfuku. Hladina akustického výkonu hluku výfuku a vloženého útlmu pomocou pomeru akustického tlaku a straty výkonu.]

IEC 60942: 2017 *Electroacoustics – Sound calibrators*. [Elektroakustika. Akustické kalibrátory.]

IEC 60974-1: 2021 *Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources*. [Zariadenia na oblúkové zváranie. Časť 1: Zváracie zdroje.]

IEC 61260: 2014 *Electroacoustics – Octave-band and fractional-octave-band filters – Part 1: Specifications*. [Elektroakustika. Oktávové a zlomkovo-oktávové pásmové filtre. Časť 1: Technické požiadavky.]

IEC 61672-1: 2013 *Electroacoustics – Sound level meters – Part 1: specifications*. [Elektroakustika. Zvukomery. Časť 1: Špecifikácie.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**