

STN	Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi Časť 9: Meranie a hodnotenie mechanického kmitania	STN ISO 8528-9 33 3140
------------	---	--

Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets
Part 9: Measurement and evaluation of mechanical vibrations

Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne
Partie 9: Mesurage et évaluation des vibrations mécaniques

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou medzinárodnej normy ISO 8528-9: 2017.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN ISO 8528-9 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the International Standard ISO 8528-9: 2017.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN ISO 8528-9 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza STN ISO 8528-9 z júna 2002 v celom rozsahu.

137567

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © 2017 ISO, ref. č. ISO 8528-9: 2017(E).

V slovenskej verzii tohto dokumentu sa používajú vysvetlené anglické skratky definovaných termínov, a to z dôvodu ich bežného používania v texte ako aj v praktickej aplikácii.

Písanie premenných, konštánt, normatívnych značiek a jednotiek je v slovenskej verzii upravené podľa platnej STN EN ISO 80000-1.

STN EN ISO 80000-3: 2017 definuje otáčky (rotation) $N = \varphi/2\pi$ s rozmerom 1 a frekvenciu otáčania (rotational frequency) $n = dN/dt$ s rozmerom s^{-1} , alebo r/s , alebo r/min , čo bolo pri spracovaní tohto dokumentu plne rešpektované.

V anglickom origináli v tabuľke D.1 chýba rozmer frekvencie, Hz, nesprávne je zapísaná jednotka menovitého výkonu, $kV A$, a iné nepresnosti, ktoré nie sú v súlade najmä so súborom noriem EN ISO 80000 (STN EN ISO 80000). Tieto nepresnosti sú v STN odstránené.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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.

ISO 2041 prijatá ako STN ISO 2041 Mechanické kmitanie, otrasy a monitorovanie prevádzkového stavu. Názvoslovie (01 1400)

ISO 8528-5: 2013 prijatá ako STN ISO 8528-5: 2015 Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 5: Zdrojové agregáty (33 3140)

POZNÁMKA 3. – ISO 8528-5: 2013 bola zrušená a nahradená ISO 8528-5: 2018, ktorá bola zrušená a nahradená ISO 8528-5: 2022 prijatá ako STN ISO 8528-5: 2024 Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 5: Zdrojové agregáty (33 3140).

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: ŽIARAN & DS MECHANICS, Rovinka, prof. Ing. Stanislav Žiaran, CSc.

Technická komisia: TK 33 Cestné vozidlá

**Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými
spaľovacími motormi
Časť 9: Meranie a hodnotenie mechanického kmitania**

ISO 8528-9
Druhé vydanie
2017-07

ICS 17.160; 27.020; 29.160.40

Nahrádza ISO 8528-9: 1995

Obsah

	strana
Predhovor	4
1 Predmet.....	5
2 Normatívne odkazy.....	5
3 Termíny a definície.....	5
4 Značky a skratky termínov.....	6
5 Predpisy a doplňujúce požiadavky.....	6
6 Meracie prístroje.....	6
7 Poloha meracích bodov a smery meraní.....	7
8 Prevádzkové podmienky počas merania.....	8
9 Vyhodnotenie výsledkov.....	8
10 Protokol o skúške.....	8
Príloha A (informatívna) – Typické konfigurácie uloženia zdrojového agregátu.....	9
Príloha B (informatívna) – Poznámky k posudzovaniu kmitania zdrojového agregátu.....	12
Príloha C (informatívna) – Hodnoty kmitania (vibrácií).....	13
Príloha D (informatívna) – Protokol o skúške.....	14
Literatúra	17

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).

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. ISO nezodpovedá za identifikáciu akýchkoľvek 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).

Akýkoľvek obchodná značka použitá v tomto dokumente slúži len na informáciu pre používateľa a neznamená 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.

Tento dokument vypracovala technická komisia ISO/TC 70, Spaľovacie motory.

Toto druhé vydanie ruší a nahrádza prvé vydanie (ISO 8528-9: 1995), ktoré bolo technicky revidované. Zoznam všetkých častí súboru ISO 8528 sa nachádza na webovom sídle ISO.

1 Predmet

Tento dokument opisuje postup merania a hodnotenia vnímateľného mechanického kmitania (vnímateľných mechanických vibrácií) zdrojových agregátov v meracích bodoch uvedených v tomto dokumente.

Vzťahuje sa na striedavé zdrojové agregáty poháňané spaľovacími motormi pre stabilné a mobilné použitie s tuhým a/alebo pružným uložením. Platí pre pozemné a námorné použitie zdrojových agregátov s výnimkou zdrojových agregátov používaných v lietadlách alebo pre hnacie jednotky používané na pohon pozemných vozidiel a lokomotív.

Pre niektoré špecifické aplikácie (nevyhnutné napájanie nemocníc, výškových budov, atď.) môžu byť potrebné doplnujúce požiadavky. Ustanovenia tohto dokumentu sa berú do úvahy za základ pre takéto aplikácie.

Pre zdrojové agregáty poháňané inými hnacími strojmi s vratným pohybom (napr. motory na bioplyn, parné motory) sa ustanovenia tohto dokumentu berú do úvahy ako základ pre takéto aplikácie.

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 2041 *Mechanical vibration, shock and condition monitoring. Vocabulary.* [Mechanické kmitanie, otrasy a monitorovanie prevádzkového stavu. Názvoslovie.]

ISO 8528-5: 2013 *Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets. Part 5: Generating sets.* [Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 5: Zdrojové agregáty.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN