

| | | |
|------------|--|--|
| STN | Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi Časť 1: Použitie, menovité údaje a vlastnosti | STN ISO 8528-1 33 3140 |
|------------|--|--|

Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets
Part 1: Application, ratings and performance

Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne
Partie 1: Application caractéristiques et performances

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou medzinárodnej normy ISO 8528-1: 2018.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN ISO 8528-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the International Standard ISO 8528-1: 2018.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN ISO 8528-1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza STN ISO 8528-1 zo septembra 2013 v celom rozsahu.

137677

Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © 2018 ISO, ref. č. ISO 8528-1: 2018 E.

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 3046-1 dosiaľ neprijatá

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: Jaroslav Volčko MIKONA-INFO, Zvolen, Jaroslav Volčko

Technická komisia: TK 33 Cestné vozidlá

**Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými
spaľovacími motormi**
Časť 1: Použitie, menovité údaje a vlastnosti

ISO 8528-1
Tretie vydanie
2018-02

ICS 27.020; 29.160.40

Nahrádza ISO 8528-1: 2005

Obsah

| | strana |
|--|--------|
| Predhovor | 6 |
| 1 Predmet..... | 7 |
| 2 Normatívne odkazy..... | 7 |
| 3 Termíny a definície | 7 |
| 4 Symboly a skrátené termíny | 8 |
| 5 Iné predpisy a dodatočné požiadavky | 8 |
| 6 Všeobecný opis..... | 9 |
| 6.1 Zdrojový agregát..... | 9 |
| 6.1.1 Všeobecne..... | 9 |
| 6.1.2 Hnacie motory..... | 9 |
| 6.1.3 Elektrické generátory | 9 |
| 6.1.4 Riadiace a spínacie prístroje..... | 10 |
| 6.1.5 Pomocné zariadenie | 10 |
| 6.2 Energetická stanica..... | 10 |
| 7 Aplikačné kritériá..... | 10 |
| 7.1 Prevádzkové režimy..... | 10 |
| 7.1.1 Všeobecne..... | 10 |
| 7.1.2 Nepretržitá prevádzka pri konštantnom zaťažení | 10 |
| 7.1.3 Nepretržitá prevádzka pri premennom zaťažení..... | 10 |
| 7.1.4 Časovo obmedzená prevádzka pri konštantnom zaťažení | 11 |
| 7.1.5 Časovo obmedzená prevádzka pri premennom zaťažení..... | 11 |
| 7.2 Kritériá umiestnenia | 11 |
| 7.2.1 Pozemné použitie | 11 |
| 7.2.2 Námorné použitie..... | 11 |
| 7.3 Samostatná a paralelná prevádzka | 11 |
| 7.3.1 Všeobecne..... | 11 |

| | | |
|-------|--|----|
| 7.3.2 | Paralelná prevádzka zdrojového agregátu..... | 11 |
| 7.3.3 | Prevádzka paralelne spojeného zdrojového agregátu s verejnou sieťou..... | 11 |
| 7.4 | Režimy štartovania a riadenia (ovládania)..... | 12 |
| 7.4.1 | Všeobecne..... | 12 |
| 7.4.2 | Ručná prevádzka..... | 12 |
| 7.4.3 | Poloautomatická prevádzka..... | 12 |
| 7.4.4 | Automatická prevádzka..... | 12 |
| 7.5 | Čas štartovania..... | 12 |
| 7.5.1 | Všeobecne..... | 12 |
| 7.5.2 | Zdrojový agregát s neurčeným časom štartovania..... | 12 |
| 7.5.3 | Zdrojový agregát so stanoveným časom štartovania..... | 12 |
| 8 | Triedy výkonových charakteristík..... | 13 |
| 9 | Charakteristické znaky inštalácie..... | 14 |
| 9.1 | Všeobecne..... | 14 |
| 9.2 | Konfigurácia inštalácie..... | 14 |
| 9.2.1 | Všeobecne..... | 14 |
| 9.2.2 | Stabilná konfigurácia..... | 14 |
| 9.2.3 | Prenosná konfigurácia..... | 14 |
| 9.2.4 | Mobilná konfigurácia..... | 14 |
| 9.3 | Konfigurácia zdrojových agregátov..... | 14 |
| 9.4 | Spôsob montáže..... | 15 |
| 9.5 | Spojenie medzi motorom RIC a elektrickým generátorom..... | 15 |
| 9.5.1 | Všeobecne..... | 15 |
| 9.5.2 | Spôsob spojenia..... | 15 |
| 9.5.3 | Spôsob montáže..... | 15 |
| 9.6 | Doplňujúce charakteristické znaky inštalácie – Poveternostné vplyvy..... | 15 |
| 9.6.1 | Vnútoraná inštalácia..... | 15 |
| 9.6.2 | Vonkajšia inštalácia s ochranou proti poveternostným vplyvom..... | 16 |
| 9.6.3 | Vonkajšia inštalácia..... | 16 |
| 10 | Emisie..... | 16 |
| 11 | Štandardné referenčné podmienky..... | 16 |
| 12 | Podmienky na mieste montáže..... | 16 |
| 12.1 | Všeobecne..... | 16 |
| 12.2 | Teplota okolia..... | 16 |
| 12.3 | Nadmorská výška..... | 16 |

| | | |
|-------------------------|---|----|
| 12.4 | Vlhkosť..... | 17 |
| 12.5 | Kvalita ovzdušia..... | 17 |
| 12.6 | Morské prostredie..... | 17 |
| 12.7 | Rázy a vyvolané vibrácie | 17 |
| 12.8 | Chemické znečistenie..... | 17 |
| 12.9 | Žiarenie..... | 17 |
| 12.10 | Chladiaca voda/kvapalina | 17 |
| 13 | Regulácia výkonu podľa prevádzkových podmienok | 18 |
| 14 | Definície menovitých výkonov..... | 18 |
| 14.1 | Všeobecne..... | 18 |
| 14.2 | Menovité výkonnosti..... | 18 |
| 14.3 | Kategórie menovitých výkonností..... | 18 |
| 14.3.1 | Všeobecne..... | 18 |
| 14.3.2 | Trvalý výkon (COP) | 19 |
| 14.3.3 | Základný výkon (PRP)..... | 19 |
| 14.3.4 | Časovo obmedzený výkon (LPT)..... | 20 |
| 14.3.5 | Núdzový záložný výkon (ESP)..... | 21 |
| 14.3.6 | Výkon dátového centra (DCP)..... | 22 |
| 14.3.7 | Maximálny výkon zdrojových agregátov malého výkonu (MAX)..... | 22 |
| 15 | Prevádzkové vlastnosti | 22 |
| 15.1 | Teplota pri štartovaní..... | 22 |
| 15.2 | Prevzatie zaťaženia | 22 |
| 15.3 | Stupeň nerovnomernosti | 22 |
| 15.4 | Ohriatie generátora | 22 |
| 15.5 | Charakteristiky a spotreba paliva a mazacieho oleja | 23 |
| 15.6 | Minimálny čas chodu | 23 |
| 15.7 | Regulácia..... | 23 |
| 15.7.1 | Regulácia frekvencie | 23 |
| 15.7.2 | Regulácia napätia..... | 23 |
| 15.8 | Rozsah účinníka | 23 |
| Literatúra | | 24 |

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 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).

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.

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

Toto tretie vydanie ruší a nahrádza druhé vydanie (ISO 8528-1: 2005), ktoré bolo technicky revidované. Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú nasledovné:

- boli zavedené nové výkonové charakteristiky: DCP a MAX;
- bol znova zavedený 10 % výkon preťaženia pri základnom výkone.

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

1 Predmet

Tento dokument definuje rôzne klasifikácie pre použitie, menovité údaje a výkonové charakteristiky zdrojových agregátov pozostávajúcich z piestového spaľovacieho motora (RIC), generátora striedavého prúdu a akéhokoľvek súvisiaceho riadiaceho a spínacieho zariadenia, rozvádzača a pomocného zariadenia.

Vzťahuje sa na striedavé zdrojové agregáty poháňané motormi RIC na pozemné a námorné účely, s výnimkou zdrojových agregátov používaných na palube lietadiel alebo na pohon cestných vozidiel a lokomotív.

Pre niektoré špecifické aplikácie (napr. základné napájanie nemocníc, výškových budov) môžu byť potrebné doplnujúce požiadavky. Ustanovenia tohto dokumentu môžu byť základom pre stanovenie akýchkoľvek doplnujúcich požiadaviek.

Pre iné hnacie stroje piestového typu (napr. motory na kalový plyn, parné motory) môžu byť ustanovenia tohto dokumentu použité ako základ pre stanovenie týchto požiadaviek.

Zdrojové agregáty spĺňajúce požiadavky tohto dokumentu sa používajú na výrobu elektrickej energie pre aplikácie s nepretržitým, špičkovým zaťažením a pohotovostným režimom. Klasifikácie uvedené v tomto dokumente sú určené na pomoc pri porozumení medzi výrobcom a zákazníkom.

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 *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* [Piestové spaľovacie motory. Technické podmienky. Časť 1: Deklarácia výkonu, spotreba paliva, spotreba mazacieho oleja a metódy skúšania. Dodatočné požiadavky na motory na všeobecné použitie.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN