

<b>STN</b>	<b>Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi Časť 5: Zdrojové agregáty</b>	<b>STN ISO 8528-5</b>  33 3140
------------	--	--

Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets  
Part 5: Generating sets

Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne  
Partie 5: Groupes électrogènes

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou medzinárodnej normy ISO 8528-5: 2022.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
STN ISO 8528-5 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the International Standard ISO 8528-5: 2022.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
STN ISO 8528-5 has the same status as the official versions.

### **Nahradenie predchádzajúcich dokumentov**

Táto slovenská technická norma nahrádza STN ISO 8528-5 z októbra 2015 v celom rozsahu.

**137270**

---

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, © 2022 ISO, ref. č. ISO 8528-5: 2022 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](http://www.unms.sk).

ISO 3046-5 dosiaľ neprijatá

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 8528-3: 2020 prijatá ako STN ISO 8528-3: 2023 Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 3: Generátory striedavého prúdu pre zdrojové agregáty (33 3140)

IEC 60034-1: 2017 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  
spalovacími motormi**  
**Časť 5: Zdrojové agregáty**

**ISO 8528-5**  
Piate vydanie  
2022-06

ICS 27.020; 29.160.40

## Obsah

	strana
<b>Predhovor</b> .....	5
<b>1</b> Predmet.....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	6
<b>3</b> Termíny, definície a symboly .....	6
<b>3.1</b> Termíny a definície.....	6
<b>3.2</b> Symboly.....	13
<b>4</b> Iné predpisy a dodatočné požiadavky .....	14
<b>5</b> Charakteristiky frekvencie .....	15
<b>5.1</b> Všeobecne.....	15
<b>5.2</b> Bezpečnostná frekvencia .....	15
<b>6</b> Charakteristiky napätia .....	15
<b>7</b> Ustálený skratový prúd.....	16
<b>8</b> Faktory ovplyvňujúce výkonnosť agregátu.....	16
<b>8.1</b> Všeobecne.....	16
<b>8.2</b> Výkon.....	16
<b>8.3</b> Frekvencia a napätia .....	16
<b>8.4</b> Prijímanie zaťaženia .....	17
<b>9</b> Cyklická nerovnomernosť .....	19
<b>10</b> Rozbehové charakteristiky.....	21
<b>11</b> Charakteristiky dobehu .....	22
<b>12</b> Paralelný chod .....	23
<b>12.1</b> Zdrojové agregáty vzájomne spojené bez pripojenia do siete.....	23
<b>12.1.1</b> Rozdelenie činného výkonu .....	23
<b>12.1.2</b> Rozdelenie jalového výkonu .....	26
<b>12.2</b> Zdrojové agregáty pripojené do siete .....	27
<b>12.2.1</b> Všeobecne.....	27

<b>12.2.2</b>	Vplyv na prevádzkové vlastnosti .....	27
<b>12.2.3</b>	Konštrukčné vlastnosti (charakteristiky) .....	28
<b>13</b>	Výkonnostné štítky .....	32
<b>14</b>	Ďalšie faktory ovplyvňujúce výkon zdrojového agregátu .....	34
<b>14.1</b>	Spôsoby spúšťania .....	34
<b>14.2</b>	Spôsoby vypnutia .....	34
<b>14.3</b>	Prívod paliva a mazacieho oleja .....	34
<b>14.4</b>	Spaľovací vzduch .....	34
<b>14.5</b>	Výfukový systém .....	34
<b>14.6</b>	Chladenie a vetranie priestoru .....	35
<b>14.7</b>	Monitorovanie .....	35
<b>14.8</b>	Emisie hluku .....	35
<b>14.9</b>	Spojky .....	35
<b>14.10</b>	Vibrácie .....	36
<b>14.10.1</b>	Všeobecne .....	36
<b>14.10.2</b>	Torzne vibrácie .....	36
<b>14.10.3</b>	Lineárne vibrácie .....	36
<b>14.11</b>	Základy .....	36
<b>15</b>	Medzné prevádzkové hodnoty tried výkonnosti .....	37
<b>15.1</b>	Všeobecne .....	37
<b>15.2</b>	Odporúčenie pre medzné prevádzkové hodnoty na motory na plyn .....	37
<b>Literatúra</b>	.....	40

## 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 konkrétnych 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, *Spalovacie motory*.

Toto piate vydanie ruší a nahrádza štvrté vydanie (ISO 8528-5: 2018), ktoré bolo technicky revidované.

Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú nasledovné:

- kapitola 3 bola revidovaná;
- bol doplnený zoznam symbolov v 3.2;
- boli opravené chyby v tabuľke 4;
- pôvodné obrázky 3, 7, 8, 14 a 16 boli upravené a prečíslované;
- pôvodné obrázky 1 a 17 boli zrušené;
- príloha A bola zrušená.

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 používateľa. Kompletný zoznam týchto orgánov možno nájsť na: [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## 1 Predmet

Tento dokument špecifikuje kritériá na konštrukciu a zhotovenie vyplývajúce z kombinácií piestového spaľovacieho motora (RIC) a generátora striedavého prúdu, ak sú prevádzkované ako celok. Táto jednotka môže alebo nemusí byť zapojená paralelne so sieťou.

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

Pri niektorých špecifických aplikáciách (napríklad nevyhnutné napájanie nemocníc, výškových budov) môžu byť potrebné doplňujúce požiadavky. Ustanovenia tohto dokumentu možno považovať ako základ na stanovenie akýchkoľvek dodatočných požiadaviek.

Pri zdrojových agregátoch poháňaných inými hnacími motormi s vratným pohybom (napríklad: parné motory) sa môžu ustanovenia tohto dokumentu použiť ako základ na stanovenie uvedených požiadaviek.

## 2 Normatívne odkazy

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).

ISO 3046-5 *Reciprocating internal combustion engines – Performance – Part 5: Torsional vibrations*. [Piestové spaľovacie motory. Prevedenie. Časť 5: Torzné vibrácie.]

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 8528-3: 2020 *Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – Part 3: Alternating current generators for generating sets*. [Striedavé zdrojové agregáty poháňané piestovými spaľovacími motormi. Časť 3: Generátory striedavého prúdu pre zdrojové agregáty.]

IEC 60034-1 *Rotating electrical machines – Part 1: Rating and performance*. [Točivé elektrické stroje. Časť 1: Menovité údaje a vlastnosti.]

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