

STN	Žiarové striekanie Terminológia, klasifikácia (ISO 14917: 2017)	STN EN ISO 14917 03 8505
------------	--	--

Thermal spraying. Terminology, classification

Projection thermique. Terminologie, classification

Thermisches Spritzen. Begriffe, Einteilung

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 14917: 2017.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 14917: 2017.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 14917 zo septembra 2017, ktorá od 1. 9. 2017 nahradila STN EN 657 z augusta 2005 v celom rozsahu.

126873

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2018

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © ISO 2017, ref. č. ISO 14917: 2017 (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 možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

ISO 6508-1 zavedená v STN EN ISO 6508-1 Kovové materiály. Rockwellova skúška tvrdosti. Časť 1: Skúšobná metóda (ISO 6508-1) (42 0360)

ISO 17836 zavedená v STN EN ISO 17836 Žiarové striekanie. Stanovenie účinnosti nanášania povlaku pri žiarovom striekaní (ISO 17836) (03 8704)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Doc. Ing. Marta Chovancová, PhD., Bratislava

Technická komisia: TK 76 Korózia a ochrana materiálov proti korózii

**Žiarové striekanie
Terminológia, klasifikácia
(ISO 14917: 2017)**

Thermal spraying
Terminology, classification
(ISO 14917: 2017)

Projection thermique
Terminologie, classification
(ISO 14917: 2017)

Thermisches Spritzen
Begriffe, Einteilung
(ISO 14917: 2017)

Túto európsku normu schválil CEN 8. marca 2017.

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 odkazy 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 oznámil Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	7
Úvod	7
1 Predmet normy	8
2 Normatívne odkazy	8
3 Termíny a definície	8
4 Druhy procesov	8
4.1 Klasifikácia podľa druhu striekaného materiálu	8
4.2 Klasifikácia podľa operácie	8
4.2.1 Ručné striekanie	8
4.2.2 Strojové striekanie	9
4.2.3 Automatizované striekanie	9
4.3 Klasifikácia a skratky pre žiarové striekanie, povlaky a ich technologické vlastnosti, dodatočné úpravy	9
4.3.1 Žiarové striekanie, povlaky a vlastnosti	9
4.3.2 Podmienky žiarovo striekaných povlakov a dodatočné úpravy	9
4.3.3 Klasifikácia podľa nosiča energie a (alebo) druhu striekaného materiálu – Skratky procesov striekania a špeciálne povrchové úpravy zváraním	10
5 Opis procesov	11
5.1 Plameňové striekanie	11
5.1.1 Všeobecne	11
5.1.2 Plameňové striekanie drôtu (spaľovanie striekaného drôtu)	11
5.1.3 Plameňové striekanie prášku	12
5.2 Vysokorychlostné plameňové striekanie	12
5.2.1 Vysokorychlostné plameňové striekanie spaľovaním plynného paliva	12
5.2.2 Vysokorychlostné plameňové striekanie spaľovaním kvapalného paliva	13
5.2.3 Vysokorychlostné plameňové striekanie spaľovaním suspenzie	13
5.2.4 Detonačné striekanie	14
5.3 Striekacie za studena (Striekacie studeného plynu)	15
5.4 Procesy striekania elektrickým oblúkom – Striekacie oblúkom	16
5.5 Procesy plazmového striekania	16
5.5.1 Plazmové striekanie na vzduchu	16
5.5.2 Plazmové striekanie suspenzie	17
5.5.3 Plazmové striekanie v komorách	17
5.6 Iné spôsoby plazmového striekania	18
5.6.1 Plazmové striekanie stabilizované vodou	18
5.6.2 Plazmové indukčné striekanie – Striekacie s indukčne viazanou plazmou	19

5.6.3	Plazmové striekanie prenášané elektrickým oblúkom	20
5.7	Striekacie laserom	21
5.8	Plazmová povrchová úprava prenášaná oblúkom (PTA)	22
6	Žiarové striekanie – termíny.....	23
6.1	Všeobecné termíny	23
6.1.1	Povlakovateľnosť	23
6.1.2	Vhodnosť povrchu na striekanie	23
6.1.3	Vhodnosť na striekanie	23
6.1.4	Funkčnosť povlaku	24
6.1.5	Možnosť uskutočniteľnosti povlaku.....	24
6.1.6	Pridané skúšobné vzorky	24
6.2	Zariadenie na žiarové striekanie, termíny	24
6.2.1	Striekacia pištoľ, horák	24
6.2.2	Striekacia dýza	24
6.2.3	Podporná dýza	24
6.2.4	Kontaktná rúra	24
6.2.5	Mechanizmus podávania drôtu	24
6.2.6	Dávkovač prášku	24
6.2.7	Práškový injektor	24
6.3	Špecifické termíny procesov žiarového striekania, termíny	25
6.3.1	Striekaný materiál	25
6.3.2	Nosný plyn	25
6.3.3	Atomizujúci plyn	25
6.3.4	Nanášajúci plyn	25
6.3.5	Striekaný prúd	25
6.3.6	Striekané častice	25
6.3.7	Prskanec	25
6.3.8	Striekaný povlak	25
6.3.9	Vzdialenosť striekania	25
6.3.10	Uhol striekania	25
6.3.11	Rýchlosť striekania	25
6.3.12	Prekrytie striekaného prúdu	25
6.3.13	Miesto striekania	25
6.3.14	Rýchlosť nanášania	26
6.3.15	Straty pri striekaní	26
6.3.16	Účinnosť nanášania	26
6.3.17	Maskovanie	26
6.3.18	Utesňovanie	26
6.3.19	Tepelná úprava	26
6.3.20	Pretavovanie striekaných vrstiev	26

6.4	Špecifické termíny pre povlaky	26
6.4.1	Striekaný povlak	26
6.4.2	Podklad	26
6.4.3	Spájacia vrstva	26
6.4.4	Vrchná vrstva	26
6.4.5	Rozhranie	26
6.4.6	Neroztavené častice	27
6.4.7	Znova stuhnuté častice	27
6.5	Vlastnosti vrstiev nanesených žiarovým striekaním, termíny	27
6.5.1	Adhézna sila v ťahu, R_H	27
6.5.2	Kohézna pevnosť	27
6.5.3	Tvrdosť	27
6.5.4	Odolnosť pri namáhaní šmykom	27
6.5.5	Iné vlastnosti	27
Príloha A (informatívna) – Vzorová schéma postupov žiarového striekania – Klasifikácia podľa nosičov energie používaných na striekanie		28
Príloha B (informatívna) – Zoznam kľúčových slov		29
Literatúra		31

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 14917: 2017) vypracovala technická komisia ISO/TC 107 Kovové a iné anorganické povlaky v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 240 Žiarové striekanie a žiarovo striekané povlaky, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do septembra 2017 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do septembra 2017.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a (alebo) CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 657: 2005.

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

Oznámenie o schválení

Text ISO 14917: 2017 schválil CEN ako EN ISO 14917: 2017 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Požiadavky na oficiálne vysvetlenie technického hľadiska (významu) tohto dokumentu sa majú adresovať na sekretariát ISO/TC 107 Kovové a iné anorganické povlaky, prostredníctvom národných normalizačných orgánov; zoznam týchto organizácií možno nájsť na www.iso.org.

1 Predmet normy

V tomto dokumente sa definujú postupy a všeobecné termíny žiarového striekania. Klasifikujú sa aj postupy žiarového striekania podľa druhu striekaného materiálu, druhu operácie a druhu nosiča energie. Určujú sa skratky postupov žiarového striekania, žiarovo striekaných povlakov a krokov vo výrobe.

2 Normatívne odkazy

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

ISO 6508-1 *Metallic materials – Rockwell hardness test – Part 1: Test method*. [Kovové materiály. Rockwellova skúška tvrdosti. Časť 1: Skúšobná metóda.]

ISO 17836 *Thermal spraying – Determination of the deposition efficiency for thermal spraying*. [Žiarové striekanie. Stanovenie účinnosti žiarového striekania.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN