

STN	Zinkové povlaky Návody a odporúčania na protikoróznú ochranu ocelových konštrukcií Časť 1: Všeobecné princípy navrhovania a odolnosti proti korózii (ISO 14713-1: 2017)	STN EN ISO 14713-1 03 8261
------------	--	--

Zinc coatings

Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures
Part 1: General principles of design and corrosion resistance

Revêtements de zinc

Lignes directrices et recommandations pour la protection contre la corrosion du fer et de l'acier dans les constructions
Partie 1: Principes généraux de conception et résistance à la corrosion

Zinküberzüge

Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion
Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 14713-1: 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 14713-1: 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 14713-1 z novembra 2017, ktorá od 1. 11. 2017 nahradila STN EN ISO 14713-1 z augusta 2010 v celom rozsahu.

126874

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

Toto druhé vydanie ruší a nahrádza prvé vydanie (ISO 14713-1: 2009) a predstavuje jeho malú revíziu vzhľadom na publikáciu ISO 17668: 2016 a ISO 9223: 2012 a obsahuje nasledujúce zmeny:

- ISO 17668 nahrádza EN 13811;
- tabuľka 1 sa upravila tak, že sa usporiadala podľa zodpovedajúcich opisov typických prostredí v ISO 9223: 2012, tabuľke C.1 a objasnilo sa, že uvedené rýchlosti korózie sú rýchlosti v prvom roku expozície.

Zoznam všetkých častí ISO 14713 možno nájsť na webovej stránke ISO.

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 1461 zavedená v STN EN ISO 1461 Zinkové povlaky na železných a ocelových výrobkoch vytvorené ponorným žiarovým zinkovaním. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 1461) (03 8558)

ISO 2063 zavedená v STN EN ISO 2063 Žiarové striekanie. Kovové a iné anorganické povlaky. Zinok, hliník a ich zliatiny (ISO 2063) (03 8715)

ISO 2064 zavedená v STN EN ISO 2064 Kovové a iné anorganické povlaky. Definície a dohody týkajúce sa merania hrúbky (ISO 2064) (03 8155)

ISO 8044: 2015 zavedená v STN EN ISO 8044: 2016 Korózia kovov a zliatin. Základné termíny a definície (ISO 8044: 2015) (03 8001)

ISO 12683 zavedená v STN EN ISO 12683 Mechanicky vylúčené povlaky zinku. Špecifikácia a skúšobné metódy (ISO 12683) (03 8561)

ISO 17668 zavedená v STN EN ISO 17668 Difúzne zinkové povlaky na železných výrobkoch. Difúzne zinkovanie. Špecifikácia (ISO 17668) (03 8559)

Vypracovanie normy

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

Technická komisia: TK 76 Korózia a ochrana materiálov proti korózii

Zinkové povlaky
Návody a odporúčania na protikoróziu ochranu oceľových konštrukcií
Časť 1: Všeobecné princípy navrhovania a odolnosti proti korózii
(ISO 14713-1: 2017)

Zinc coatings
Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures
Part 1: General principles of design and corrosion resistance
(ISO 14713-1: 2017)

Revêtements de zinc
Lignes directrices et recommandations
pour la protection contre la corrosion du fer
et de l'acier dans les constructions
Partie 1: Principes généraux
de conception et résistance à la corrosion
(ISO 14713-1: 2017)

Zinküberzüge
Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz
von Eisen- und Stahlkonstruktionen
vor Korrosion
Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze
und Korrosionbeständigkeit
(ISO 14713-1: 2017)

Túto európsku normu schválil CEN 3. mája 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 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 vydal na vlastnú zodpovednosť 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, 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, Švédsko, Talianska a Turecko.

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	5
1 Predmet normy	6
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície	7
4 Materiály	7
4.1 Železné a oceľové podklady	7
4.2 Zinkové povlaky	7
5 Výber zinkového povlaku	8
6 Požiadavky na navrhovanie	8
6.1 Všeobecné princípy navrhovania na zabránenie korózii	8
6.2 Návrhy na aplikáciu rôznych postupov na zinkové povlaky	9
6.3 Rúrky a duté časti	9
6.3.1 Všeobecne	9
6.3.2 Ochrana proti korózii vnútorných a vonkajších povrchov	9
6.4 Spojovacie súčiastky	9
6.4.1 Upevňovacie súčasti používané s povlakmi nanesenými žiarovým zinkovaním ponorom, šerardovaním alebo žiarovým striekaním	9
6.4.2 Zváranie vo vzťahu k povlakom	10
6.4.3 Spájkovanie na tvrdo alebo na mätko	10
6.5 Duplexné systémy	10
6.6 Údržba	11
7 Korózia v rôznych prostrediach	11
7.1 Atmosférická korózia	11
7.2 Korózia v pôde	14
7.3 Korózia vo vode	15
7.4 Abrázia	16
7.5 Chemické napadnutie	16
7.6 Pôsobenie zvýšených teplôt	16
7.7 Kontakt s betónom	17
7.8 Kontakt s drevom	17
7.9 Bimetalický kontakt	18
8 Urýchlené skúšobné metódy používané na zinkové povlaky	20
Literatúra	21

Európsky predhovor

Tento dokument (ISO 14713-1: 2017) vypracovala technická komisia ISO/TC 107 Kovové a iné anorganické povlaky v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 262 Kovové a iné anorganické povlaky, vrátane ochrany proti korózii a korózneho skúšania kovov a zliatin, ktorej sekretariát je v BSI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do novembra 2017 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do novembra 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 ISO 14713-1: 2009.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú povinné prevziať túto európsku normu 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, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text ISO 14713-1: 2017 schválil CEN ako EN ISO 14713-1: 2017 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet normy

Tento dokument poskytuje návody a odporúčania týkajúce sa všeobecných princípov navrhovania, ktoré sú vhodné na predmety, na ktoré sa budú nanášať zinkové povlaky na ochranu proti korózii, a stupňa korózne odolnosti, ktorý zinkové povlaky nanesené na železné a ocelové výrobky poskytnú v rôznych prostrediach. Prvotná ochrana závisí od:

- dostupných normalizovaných postupov,
- konštrukčných riešení a
- prostredí, v ktorých sa výrobok používa.

Tento dokument sa týka zinkových povlakov nanesených týmito procesmi:

- a) žiarové pokovovanie ponorom (aplikované po vyrobení);
- b) žiarové pokovovanie ponorom (aplikované na kontinuálne pásy);
- c) šerardované povlaky;
- d) povlaky nanesené žiarovým striekaním;
- e) mechanicky nanesené povlaky;
- f) elektrolyticky vylúčené povlaky.

Tieto odporúčania a návody sa nezaobierajú prevádzkovou údržbou protikorózne ochrany ocele so zinkovými povlakmi. Návod na túto údržbu možno nájsť v ISO 12944-5 a ISO 12944-8.

POZNÁMKA. – Jestvuje mnoho rôznych noriem pre podobné druhy výrobkov (napr. kĺnce, spojovacie časti, rúrky z tvárnej liatiny atď.), ktoré uvádzajú špecifické požiadavky na aplikované zinkové povlakové systémy, ktoré idú mimo rámca na všeobecné požiadavky uvedené v tomto dokumente. Tieto špecifické požiadavky na podobné druhy výrobkov majú prednosť pred týmito všeobecnými požiadavkami.

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 1461 *Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles – Specifications and test methods.* [Zinkové povlaky na železných a ocelových výrobkoch vytvorené ponorným žiarovým zinkovaním. Požiadavky a skúšobné metódy.]

ISO 2063 *Thermal spraying – Metallic and other inorganic coatings – Zinc, aluminium and their alloys.* [Žiarové striekanie. Kovové a iné anorganické povlaky. Zinok, hliník a ich zliatiny.]

ISO 2064 *Metallic and other inorganic coatings – Definitions and conventions concerning the measurement of thickness.* [Kovové a iné anorganické povlaky. Definície a dohody týkajúce sa merania hrúbky.]

ISO 8044: 2015 *Corrosion of metals and alloys – Basic terms and definitions.* [Korózia kovov a zliatin. Základné termíny a definície.]

ISO 12683 *Mechanically deposited coatings of zinc – Specification and test methods.* [Mechanicky vylúčené povlaky zinku. Špecifikácia a skúšobné metódy.]

ISO 17668 *Zinc diffusion coatings on ferrous products – Sherardizing – Specification.* [Difúzne zinkové povlaky na železných výrobkoch. Difúzne zinkovanie. Špecifikácia.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN