

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.220.40; 91.080.10 **Červenec 2010**

**Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu
ocelových a litinových konstrukcí proti korozi -
Část 1: Všeobecné zásady pro navrhování a odolnost proti korozi**

**ČSN
EN ISO 14713-1
03 8261**

idt ISO 14713-1:2009

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

Revetements 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 de résistance à la corrosion

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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14713-1:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 14713-1:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou spolu s ČSN EN ISO 14713-2 (03 8261) z července 2010 a ČSN EN ISO 14713-3 (03 8261) z července 2010 se nahrazuje ČSN EN ISO 14713 (03 8261) z prosince 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Problematika upravená dříve ČSN EN ISO 14713:1999 je nově rozdělena do jednotlivých částí. Tato část 1 vychází z hlavní části předchozí normy, která byla upravena a rozšířena. Doplněna byla ustanovení týkající se kontaktu s betonem a se dřevem a bimetalického kontaktu. Veškeré tabulky byly přepracovány nebo nahrazeny jinými.

Příloha A ČSN EN ISO 14713:1999 se stala základem pro novou část 2 (ČSN EN ISO 14713-2), její příloha B byla vypuštěna – pro konstrukční řešení výrobků určených k žárovému stříkání platí ČSN EN 15520 (03 8736).

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 1461 zavedena v ČSN EN ISO 1461 (03 8560) Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky – Specifikace a zkušební metody

ISO 2063 zavedena v ČSN EN ISO 2063 (03 8734) Žárové stříkání – Kovové a jiné anorganické povlaky – Zinek, hliník a jejich slitiny

ISO 2064 zavedena v ČSN EN ISO 2064 (03 8155) Kovové a jiné anorganické povlaky – Definice a dohody týkající se měření tloušťky

ISO 2081 zavedena v ČSN EN ISO 2081 (03 8511) Kovové a jiné anorganické povlaky – Elektrolyticky vyloučené povlaky zinku s dodatečnou úpravou na železe nebo oceli

ISO 8044:1999 zavedena v ČSN EN ISO 8044:2000 (03 8001) Koroze kovů a slitin – Základní termíny a definice

ISO 9223 zavedena v ČSN ISO 9223 (03 8203) Koroze kovů a slitin. Korozní agresivita atmosfér. Klasifikace

ISO 9224 zavedena v ČSN ISO 9224 (03 8208) Koroze kovů a slitin. Korozní agresivita atmosfér. Směrné hodnoty pro stupně korozní agresivity

ISO 9226 zavedena v ČSN ISO 9226 (03 8210) Koroze kovů a slitin. Korozní agresivita atmosfér. Stanovení korozní rychlosti standardních vzorků pro určení korozní agresivity

ISO 11844-1 zavedena v ČSN ISO 11844-1 (03 8211) Koroze kovů a slitin – Klasifikace vnitřních atmosfér s nízkou korozní agresivitou – Část 1: Stanovení a odhad korozní agresivity vnitřních atmosfér

ISO 12683 zavedena v ČSN EN ISO 12683 (03 8543) Mechanicky nanášené povlaky zinku – Specifikace a metody zkoušení

ISO 12944-5 zavedena v ČSN EN ISO 12944-5 (03 8241) Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 5: Ochranné nátěrové systémy

ISO 12944-8 zavedena v ČSN EN ISO 12944-8 (03 8241) Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 8: Zpracování specifikací pro nové a údržbové nátěry

ISO 14713-2 zavedena v ČSN EN ISO 14713-2 (03 8261) Zinkové povlaky – Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi – Část 2: Žárové zinkování ponorem

ISO 14713-3 zavedena v ČSN EN ISO 14713-3 (03 8261) Zinkové povlaky – Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi – Část 3: Sherardování

EN 10240 zavedena v ČSN EN 10240 (42 0255) Vnitřní a/nebo vnější ochranné povlaky na ocelových trubkách – Požadavky na povlaky nanášené žárovým zinkováním ponorem v automatizovaných provozech

EN 10346 zavedena v ČSN EN 10346 (42 0110) Kontinuálně žárově ponorem povlakované ocelové ploché výrobky – Technické dodací podmínky

EN 13438 zavedena v ČSN EN 13438 (67 3152) Nátěrové hmoty – Povlaky z práškových organických nátěrových hmot pro žárově zinkované ponorem nebo difúzně zinkované ocelové výrobky pro

konstrukční účely

EN 13811 zavedena v ČSN EN 13811 (03 8570) Sherardování – Zinkové difuzní povlaky na železných výrobcích – Specifikace

EN 15520 zavedena v ČSN EN 15520 (03 8736) Žárové stříkání – Doporučení pro konstrukční řešení součástí s žárově stříkanými povlaky

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s.r.o., IČ 25794787, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Soňa Húsková

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 14713-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 25.220.40; 91.080.10 Nahrazuje EN ISO 14713:1999

Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi -

Část 1: Všeobecné zásady pro navrhování a odolnost proti korozi (ISO 14713-1:2009)

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 14713-1:2009)

Revetements 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 14713-1:2009)

Zinküberzüge – Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit (ISO 14713-1:2009)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-11-18.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecko, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 14713-1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 14713-1:2009) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 107 „Kovové a jiné anorganické povlaky“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 262 „Kovové a jiné anorganické povlaky“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2010 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2010.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 14713:1999.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou touto evropskou normou povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 14713-1:2009 byl schválen CEN jako EN ISO 14713-1:2009 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Materiály 10

4.1 Ocelové a litinové podklady 10

4.2 Zinkové povlaky 10

5 Výběr zinkového povlaku 10

6 Požadavky na návrh 11

6.1 Všeobecné zásady navrhování pro zabránění korozi 11

6.2 Konstrukční řešení pro různé způsoby nanášení zinkového povlaku 11

6.3 Trubky a duté části 11

6.4 Spoje 12

6.5 Duplexní systémy 13

6.6 Údržba 13

7 Koroze v různých prostředích 13

7.1 Expozice v atmosféře 13

7.2 Expozice v půdě 15

7.3 Expozice ve vodě 17

7.4 Oděr 17

7.5 Chemické napadení 17

7.6 Působení zvýšených teplot 18

7.7 Kontakt s betonem 18

7.8 Kontakt se dřevem 18

7.9 Bimetalický kontakt 18

8 Urychlené metody zkoušení pro zinkové povlaky 20

Bibliografie 21

1 Předmět normy

Tato část ISO 14713 uvádí směrnice a doporučení týkající se všeobecných zásad navrhování výrobků, které mají být zinkovány za účelem ochrany proti korozi, a úrovně korozní odolnosti, kterou poskytují zinkové povlaky nanesené na ocelové nebo litinové výrobky vystavené různým prostředím. Prvotní ochrana závisí na

- dostupných normalizovaných postupech;
- konstrukčních aspektech a
- prostředí předpokládaném pro používání výrobku.

Tato část ISO 14713 platí pro zinkové povlaky nanášené těmito postupy:

- a. žárovým zinkováním ponorem (na konečný výrobek);
- b. žárovým zinkováním ponorem (kontinuálně na plech);
- c. sherardováním;
- d. žárovým stříkáním;
- e. mechanicky;
- f. elektrolyticky.

Tyto směrnice a doporučení se nezabývají dodatečnou údržbou protikorozní ochrany oceli se zinkovými povlaky. Doporučení lze najít v ISO 12944-5 a ISO 12944-8.

POZNÁMKA Existuje řada norem na konkrétní druhy výrobků (např. hřebíky, spojovací součásti, trubky z tvárné litiny atd.), které uvádějí specifické požadavky na nanášené systémy zinkových povlaků přesahující všeobecná doporučení obsažená v této části ISO 14713. Tyto požadavky specifické pro konkrétní výrobky mají před těmito všeobecnými doporučeními přednost.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.