

STN	Trvalé kotviace zariadenia a bezpečnostné háky	STN EN 17235 83 2628
------------	---	--

Permanent anchor devices and safety hooks

Dispositifs d'ancrage et systèmes d'ancrage avec crochet de sécurité fixés à demeure

Permanente Anschlagleinrichtungen und Sicherheitsdachhaken

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 17235: 2024.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 17235 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 17235: 2024.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 17235 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 17235 z januára 2025 v celom rozsahu.

140741

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025
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 a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2024 CEN, ref. č. EN 17235: 2024 E.

Táto norma obsahuje dve národné poznámky.

Normatívne referenčné dokumenty

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).

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

EN 206: 2013 + A2: 2021 prijatá ako STN EN 206 + A2: 2021 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda (73 2403)

EN 338: 2016 prijatá ako STN EN 338: 2016 Konštrukčné drevo. Pevnostné triedy (49 1532)

EN 364: 1992 prijatá ako STN EN 364 + AC: 1997 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Skúšobné metódy (83 2622)

EN 892: 2012 + A3: 2023 prijatá ako STN EN 892 + A3: 2023 Horolezecké vybavenie. Dynamické horolezecké laná. Bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy (94 2007)

EN 1090-4: 2018 prijatá ako STN EN 1090-4: 2021 Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 4: Technické požiadavky na tenkostenné, za studena tvarované prvky a konštrukcie pre použitie na strechy, stropy, podlahy a steny (73 2601)

EN 1090-5: 2017 prijatá ako STN EN 1090-5: 2019 Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 5: Technické požiadavky na nosné hliníkové prvky tvarované za studena a konštrukcie tvarované za studena pre strechy, stropy, podlahy a steny (73 2601)

EN 1396: 2023 prijatá ako STN EN 1396: 2023 Hliník a zliatiny hliníka. Zvitky povlakovaných plechov a pásov na všeobecné použitie. Špecifikácie (42 1415)

EN 1993-1-4: 2006 prijatá ako STN EN 1993-1-4: 2011 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné pravidlá. Doplnkové pravidlá pre nehrdzavejúce ocele (73 1401)

EN 1999-1-1: 2023 dosiaľ neprijatá

EN 1999-1-4: 2023 dosiaľ neprijatá

EN 10025-1: 2004 prijatá ako STN EN 10025-1: 2005 Výrobky valcované za tepla z konštrukčných ocelí. Časť 1: Všeobecné technické dodacie podmienky (42 0904)

EN 10204: 2004 prijatá ako STN EN 10204: 2005 Kovové výrobky. Druhy dokumentov kontroly (42 0009)

EN 10346: 2015 prijatá ako STN EN 10346: 2015 Ocelové ploché výrobky kontinuálne pokovované ponorením do roztaveného kovu na tvárnenie za studena. Technické dodacie podmienky (42 0908)

EN 14782: 2006 prijatá ako STN EN 14782: 2006 Samonosný plech na strešnú krytinu, obvodový plášť a vnútorné obloženie. Špecifikácia výrobku a požiadavky (74 7717)

EN 14783: 2013 prijatá ako STN EN 14783: 2025 Celoplošne podopierané plechy a pásy na strešnú krytinu, obvodový plášť a vnútorné obloženie. Špecifikácia výrobku a požiadavky (74 7723)

EN ISO 1461: 2022 prijatá ako STN EN ISO 1461: 2023 Zinkové povlaky na železných a ocelových výrobkoch vytvorené žiarovým zinkovaním ponorom. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 1461: 2022) (03 8558)

EN ISO 12944-1: 2017 prijatá ako STN EN ISO 12944-1: 2019 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 1: Všeobecné zásady (ISO 12944-1: 2017) (67 3110)

EN ISO 12944-2: 2017 prijatá ako STN EN ISO 12944-2: 2019 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 2: Klasifikácia vonkajšieho prostredia (ISO 12944-2: 2017) (67 3110)

EN ISO 12944-3: 2017 prijatá ako STN EN ISO 12944-3: 2020 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 3: Navrhovanie (ISO 12944-3: 2017) (67 3110)

EN ISO 12944-4: 2017 prijatá ako STN EN ISO 12944-4: 2019 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 4: Typy povrchov a príprava povrchu (ISO 12944-4: 2017) (67 3110)

EN ISO 12944-5: 2019 prijatá ako STN EN ISO 12944-5: 2020 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 5: Ochranné náterové systémy (ISO 12944-5: 2019) (67 3110)

EN ISO 12944-6: 2018 prijatá ako STN EN ISO 12944-6: 2018 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 6: Laboratórne skúšobné metódy (ISO 12944-6: 2018) (67 3110)

EN ISO 12944-7: 2017 prijatá ako STN EN ISO 12944-7: 2018 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 7: Realizácia a kontrola natieračských prác (ISO 12944-7: 2017) (67 3110)

EN ISO 12944-8: 2017 prijatá ako STN EN ISO 12944-8: 2019 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 8: Vypracovanie špecifikácií pre nové a údržbové nátery (ISO 12944-8: 2017) (67 3110)

EN ISO 12944-9: 2018 prijatá ako STN EN ISO 12944-9: 2018 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 9: Ochranné náterové systémy a laboratórne skúšobné metódy pre príbrežné a súvisiace konštrukcie (ISO 12944-9: 2018) (67 3110)

EN ISO 14713-1: 2017 prijatá ako STN EN ISO 14713-1: 2018 Zinkové povlaky. Návody a odporúčania na protikoróznú ochranu oceľových konštrukcií. Časť 1: Všeobecné princípy navrhovania a odolnosti proti korózii (ISO 14713-1: 2017) (03 8261)

EN ISO 14713-2: 2020 prijatá ako STN EN ISO 14713-2: 2020 Zinkové povlaky. Návody a odporúčania na protikoróznú ochranu železných a oceľových konštrukcií. Časť 2: Žiarové zinkovanie ponorom (ISO 14713-2: 2019) (03 8261)

EN ISO 14713-3: 2017 prijatá ako STN EN ISO 14713-3: 2018 Zinkové povlaky. Návody a odporúčania na protikoróznú ochranu oceľových konštrukcií. Časť 3: Šerardovanie (ISO 14713-3: 2017) (03 8261)

Súvisiace právne predpisy

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady č. 89/106/EHS

delegované nariadenie komisie (EÚ) č. 568/2014 z 18. februára 2014, ktorým sa mení príloha V k nariadeniu (EÚ) č. 305/2011, pokiaľ ide o posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov stavebných výrobkov

nariadenia EP a Rady (EÚ) 2024/3110 z 27. novembra 2024, ktorým sa stanovujú harmonizované pravidlá uvádzania stavebných výrobkov na trh a zrušuje nariadenie (EÚ) č. 305/2011

zákon NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

STN EN 17235: 2025

Vypracovanie

Spracovateľ: Ing. Marek Kováč, PhD., Košice

Technická komisia: TK 103 Strechy a hydroizolácie

ICS 13.340.60

Trvalé kotviace zariadenia a bezpečnostné háky

Permanent anchor devices and safety hooks

Dispositifs d'ancrage et systèmes d'ancrage
avec crochet de sécurité fixés à demeurePermanente Anschlageinrichtungen
und Sicherheitsdachhaken

Túto európsku normu schválil CEN 24. júna 2024.

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 ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	8
Úvod	8
1 Predmet	9
2 Normatívne odkazy.....	9
3 Termíny, definície, symboly a skrátené výrazy.....	13
3.1 Termíny a definície	13
3.2 Symboly a skrátené výrazy.....	16
4 Charakteristiky výrobku.....	17
4.1 Všeobecne	17
4.2 Mechanická odolnosť	17
4.3 Priepustnosť vody	17
4.4 Súprava A.....	17
4.5 Súprava B.....	18
4.6 Súprava C.....	18
4.7 Súprava D.....	19
5 Skúšobné metódy.....	19
5.1 Všeobecne	19
5.2 Skúšobné metódy a prístroje	22
5.2.1 Skúšobné kotviace lano a určenie dráhy voľného pádu.....	22
5.2.2 Skúšobné zariadenie pre statické skúšky	23
5.3 Súprava A.....	23
5.3.1 Všeobecne	23
5.3.2 Dynamická skúška.....	24
5.3.3 Statická skúška do pretrhu	25
5.4 Súprava B.....	25
5.4.1 Všeobecne	25
5.4.2 Skúška základne háka	26
5.4.3 Dynamická skúška.....	26
5.4.4 Statická skúška do pretrhu	27
5.5 Súprava C.....	27
5.5.1 Všeobecne	27
5.5.2 Skúšobné usporiadanie	28
5.5.3 Dynamická skúška.....	30
5.5.4 Statická skúška do pretrhu	31
5.6 Súprava D.....	31
5.6.1 Všeobecne	31
5.6.2 Skúšobné usporiadanie	32
5.6.3 Dynamická skúška.....	34
5.6.4 Statická skúška do pretrhu	35
5.7 Odolnosť proti korózii	35
5.8 Priepustnosť vody	36
5.9 Protokol o skúške	36

6	Posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov.....	36
6.1	Všeobecne.....	36
6.2	Posudzovanie zhody.....	36
6.2.1	Všeobecne.....	36
6.2.2	Skúšobné vzorky, skúšanie a hodnotiace kritériá.....	37
6.3	Overovanie nemennosti parametrov	37
6.3.1	Systém riadenia výroby u výrobcu (FPC).....	37
6.3.2	Počiatočná inšpekcia systému riadenia výroby vo výrobní.....	39
6.3.3	Priebežný dohľad nad FPC	39
6.3.4	Skúšanie vzoriek pri inšpekcii	39
Príloha ZA	(informatívna) – Vzťah tejto európskej normy k nariadeniu (EÚ) č. 305/2011.....	40
ZA.1	Účel a súvisiace charakteristiky	40
ZA.2	Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov.....	42
ZA.3	Rozdelenie úloh v systéme posudzovania a overovania nemennosti parametrov	42
Literatúra		44

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 17235: 2024) vypracovala technická komisia CEN/TC 128 Strešné skladané krytiny a výrobky pre obklady stien, ktorej sekretariát je v NBN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do marca 2025 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júna 2026.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN/CENELEC na základe normalizačnej požiadavky, ktorú mu udelila Európska komisia. Stály výbor štátov EZVO následne schvaľuje tieto požiadavky pre svoje členské štáty.

Vzťah k smernici ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

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

Úvod

Spol'ahlivé kotviace zariadenie a bezpečnostný hák sú základnými komponentmi na pripevnenie akéhokoľvek osobného ochranného vybavenia proti pádu.

Tento dokument má slúžiť ako doplnková norma k existujúcim európskym normám pokrývajúcim ostatné komponenty používané v systémoch ochrany proti pádu.

Trvalé kotviace zariadenia a bezpečnostné háky slúžia na zabránenie a zachytenie pádu osôb a používajú sa v budovách, na budovách a pri stavebných prácach. Tieto výrobky majú byť upevnené takým spôsobom, že sú súčasťou stavby a sú určené na zaistenie bezpečnosti pri používaní stavby alebo pri vykonávaní stavebných prác.

Účel a rozsah použitia a funkčné požiadavky vychádzajú z potreby, aby kotviace súpravy a súpravy bezpečnostných hákov v prípade pádu z výšky uniesli maximálnu hodnotu dynamickej sily vytvorenej pádom hmotnosti jednej alebo viacerých osôb vrátane akéhokoľvek neseného vybavenia.

Tento dokument je určený na skúšanie nových produktov pred ich uvedením na trh a uvádza len minimálne funkčné požiadavky. Je nevyhnutné, aby bezpečnostné háky a trvalé kotviace zariadenia boli navrhnuté a vyrobené tak, aby v predvídateľných podmienkach používania, na ktoré sú určené, používateľ bol schopný vykonávať činnosť súvisiacu s rizikom, pričom je primerane chránený na najvyššej možnej úrovni.

Na tieto okolnosti by výrobcovia mali myslieť pri navrhovaní parametrov svojich výrobkov.

Tieto produkty chránia pred smrteľným zranením a preto sa na nich uplatňujú špeciálne požiadavky.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje hodnotenie charakteristík kotviacich zariadení a bezpečnostných hákov určených na používanie s osobnými ochrannými systémami proti pádu na zabránenie a zachytenie pádu osôb z výšky, trvalo pripevnených na budovách alebo v budovách a pri stavebných prácach.

Bezpečnostné háky, na ktoré sa vzťahuje táto norma, sú určené aj na pripevnenie mobilných strešných rebríkov alebo pracovných plošín a majú otvor minimálne 80 mm a maximálne 150 mm (pozri obrázok 2). Výška h háka je najmenej 120 mm.

POZNÁMKA. – Použijú sa systémy osobnej ochrany proti pádu z výšky v súlade s EN 363: 2018.

Táto norma sa vzťahuje aj na upevňovacie komponenty používané na upevnenie kotviacich zariadení alebo bezpečnostných hákov na nosnej konštrukcii alebo do nej.

Špecifikuje základné rozmery, materiály a kritériá na posúdenie výkonu reprezentatívnych nosných konštrukcií.

Táto norma opisuje metódy a kritériá na posúdenie výkonu a odolnosti proti poveternostným vplyvom nasledujúcich kotviacich súprav:

- súprava A (kotviaca súprava obsahujúca samostatné kotviace zariadenie);
- súprava B (kotviaca súprava obsahujúca bezpečnostný hák);
- súprava C (kotviaca súprava obsahujúca horizontálne pružné kotviace vedenie);
- súprava D (kotviaca súprava obsahujúca horizontálne pevné kotviace vedenie).

Súpravy opisované v tejto norme sa zvyčajne skladajú z niekoľkých komponentov. Súpravy sa vyhodnocujú ako jeden celok.

Táto norma sa nevzťahuje na:

- dočasné kotviace zariadenia podľa EN 795: 2012;
- zariadenia na prístup na strechu podľa EN 516: 2006;
- trvalo pripevnené strešné rebríky podľa EN 12951: 2004;
- trvalé kotviace zariadenia a bezpečnostné háky pripevnené klincami.

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).

EN 206: 2013 + A2: 2021 *Concrete – Specification, performance, production and conformity*. [Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda.]

EN 338: 2016 *Structural timber – Strength classes*. [Konštrukčné drevo. Pevnostné triedy.]

EN 364: 1992 *Personal protective equipment against falls from a height – Test methods*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Skúšobné metódy.]

EN 892: 2012 + A3: 2023 *Mountaineering equipment – Dynamic mountaineering ropes – Safety requirements and test methods*. [Horolezecké vybavenie. Dynamické horolezecké laná. Bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy.]

EN 1090-4: 2018 *Execution of steel structures and aluminium structures – Part 4: Technical requirements for cold-formed structural steel elements and cold-formed structures for roof, ceiling, floor and wall applications*. [Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 4: Technické požiadavky na tenkostenné, za studena tvarované prvky a konštrukcie pre použitie na strechy, stropy, podlahy a steny.]

EN 1090-5: 2017 *Execution of steel structures and aluminium structures – Part 5: Technical requirements for cold-formed structural aluminium elements and cold-formed structures for roof, ceiling, floor and wall applications*. [Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 5: Technické požiadavky na nosné hliníkové prvky tvarované za studena a konštrukcie tvarované za studena pre strechy, stropy, podlahy a steny.]

EN 1396: 2023 *Aluminium and aluminium alloys – Coil coated sheet and strip for general applications – Specifications*. [Hliník a zliatiny hliníka. Zvitky povlakovaných plechov a pásov na všeobecné použitie. Špecifikácie.]

EN 1993-1-4: 2006¹ *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-4: General rules – Supplementary rules for stainless steels*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné pravidlá. Doplnkové pravidlá pre nehrdzavejúce ocele.]

EN 1999-1-1: 2023 *Eurocode 9 – Design of aluminium structures – Part 1-1: General rules*. [Eurokód 9. Navrhovanie hliníkových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá pre konštrukcie.]

EN 1999-1-4: 2023 *Eurocode 9 – Design of aluminium structures – Part 1-4: Cold-formed structural sheeting*. [Eurokód 9. Navrhovanie hliníkových konštrukcií. Časť 1-4: Plošné profily tvarované za studena.]

EN 10025-1: 2004 *Hot rolled products of structural steels – Part 1: General technical delivery conditions*. [Výrobky valcované za tepla z konštrukčných ocelí. Časť 1: Všeobecné technické dodacie podmienky.]

EN 10204: 2004 *Metallic products – Types of inspection documents*. [Kovové výrobky. Druhy dokumentov kontroly.]

EN 10346: 2015 *Continuously hot-dip coated steel flat products for cold forming – Technical delivery conditions*. [Ocelové ploché výrobky kontinuálne pokovované ponorením do roztaveného kovu na tvárnenie za studena. Technické dodacie podmienky.]

EN 14782: 2006 *Self-supporting metal sheet for roofing, external cladding and internal lining – Product specification and requirements*. [Samonosný plech na strešnú krytinu, obvodový plášť a vnútorné obloženie. Špecifikácia výrobku a požiadavky.]

EN 14783: 2013 *Fully supported metal sheet and strip for roofing, external cladding and internal lining – Product specification and requirements*. [Celoplošne podopierané plechy a pásy na strešnú krytinu, obvodový plášť a vnútorné obloženie. Špecifikácia výrobku a požiadavky.]

EN ISO 1461: 2022 *Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles – Specifications and test methods (ISO 1461: 2022)*. [Zinkové povlaky na železných a ocelových výrobkoch vytvorené žiarovým zinkovaním ponorom. Požiadavky a skúšobné metódy.]

EN ISO 12944-1: 2017 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 1: General introduction (ISO 12944-1: 2017)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 1: Všeobecné zásady.]

EN ISO 12944-2: 2017 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 2: Classification of environments (ISO 12944-2: 2017)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 2: Klasifikácia vonkajšieho prostredia.]

¹ V znení EN 1993-1-4: 2006 + A1: 2015 a EN 1993-1-4: 2006 + A2: 2020.

EN ISO 12944-3: 2017 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 3: Design considerations (ISO 12944-3: 2017)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 3: Navrhovanie.]

EN ISO 12944-4: 2017 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 4: Types of surface and surface preparation (ISO 12944-4: 2017)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 4: Typy povrchov a príprava povrchu.]

EN ISO 12944-5: 2019 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 5: Protective paint systems (ISO 12944-5: 2019)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 5: Ochranné náterové systémy.]

EN ISO 12944-6: 2018 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 6: Laboratory performance test methods (ISO 12944-6: 2018)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 6: Laboratórne skúšobné metódy.]

EN ISO 12944-7: 2017 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 7: Execution and supervision of paint work (ISO 12944-7: 2017)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 7: Realizácia a kontrola natieračských prác.]

EN ISO 12944-8: 2017 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 8: Development of specifications for new work and maintenance (ISO 12944-8: 2017)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 8: Vypracovanie špecifikácií pre nové a údržbové nátery.]

EN ISO 12944-9: 2018 *Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 9: Protective paint systems and laboratory performance test methods for offshore and related structures (ISO 12944-9: 2018)*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 9: Ochranné náterové systémy a laboratórne skúšobné metódy pre príbrežné a súvisiace konštrukcie.]

EN 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)*. [Zinkové povlaky. Návod a odporúčania na protikoróznú ochranu ocelových konštrukcií. Časť 1: Všeobecné princípy navrhovania a odolnosti proti korózii.]

EN ISO 14713-2: 2020 *Zinc coatings – Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures – Part 2: Hot dip galvanizing (ISO 14713-2: 2019)*. [Zinkové povlaky. Návod a odporúčania na protikoróznú ochranu železných a ocelových konštrukcií. Časť 2: Žiarové zinkovanie ponorom.]

EN ISO 14713-3: 2017 *Zinc coatings – Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures – Part 3: Sherardizing (ISO 14713-3: 2017)*. [Zinkové povlaky. Návod a odporúčania na protikoróznú ochranu ocelových konštrukcií. Časť 3: Šerardovanie.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN