

<b>STN</b>	<b>Náterové látky</b> <b>Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií</b> <b>ochrannými náterovými systémami</b> <b>Časť 2: Klasifikácia vonkajšieho prostredia</b> <b>(ISO 12944-2: 2017)</b>	<b>STN</b> <b>EN ISO 12944-2</b>  67 3110
------------	--	--

Paints and varnishes  
Corrosion protection of steel structures by protective paint systems  
Part 2: Classification of environments

Peintures et vernis  
Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture  
Partie 2: Classification des environnements

Beschichtungsstoffe  
Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme  
Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 12944-2: 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 12944-2: 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 12944-2 z júla 2018, ktorá od 1. 7. 2018 nahradila STN EN ISO 12944-2 z decembra 2001 v celom rozsahu.

**127922**

---

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2019  
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

## Národný predhovor

Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú nasledovné:

- aktualizovali sa normatívne odkazy;
- pridal sa článok 4.2.1. "Všeobecne";
- opravili sa jednotky v tabuľke 1;
- aktualizovala sa kapitola Literatúra;
- text sa redakčne upravil.

Zoznam všetkých častí ISO 12944 je uvedený 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](http://www.unms.sk).

ISO 12944-1 zavedená v STN EN ISO 12944-1 Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 1: Všeobecné zásady (ISO 12944-1) (67 3110)

ISO 12944-3 zavedená v STN EN ISO 12944-3 Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 3: Navrhovanie (ISO 12944-3) (67 3110)

ISO 12944-4 zavedená v STN EN ISO 12944-4 Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 4: Typy povrchov a ich príprava (ISO 12944-4) (67 3110)

ISO 12944-5 zavedená v STN EN ISO 12944-5 Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 5: Ochranné náterové systémy (ISO 12944-5) (67 3110)

ISO 12944-6 zavedená v STN EN ISO 12944-6 Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 6: Laboratórne skúšobné metódy (ISO 12944-6) (67 3110)

ISO 12944-7 zavedená v STN EN ISO 12944-7 Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 7: Realizácia a kontrola natieračských prác (ISO 12944-7) (67 3110)

ISO 12944-8 zavedená v STN EN ISO 12944-8 Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 8: Vypracovanie špecifikácií pre nové a údržbové nátery (ISO 12944-8) (67 3110)

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

## Vypracovanie normy

Spracovateľ: Drevársky kongres, Zvolen, Ing. Gabriela Slabejová, PhD.

Technická komisia: TK 16 Drevárske výrobky, náterové látky a lepidlá

**Náterové látky  
Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií  
ochrannými náterovými systémami  
Časť 2: Klasifikácia vonkajšieho prostredia  
(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)

Peintures et vernis  
Anticorrosion des structures en acier par  
systèmes de peinture  
Partie 2: Classification des environnements  
(ISO 12944-2: 2017)

Beschichtungsstoffe  
Korrosionsschutz von Stahlbauten durch  
Beschichtungssysteme  
Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen  
(ISO 12944-2: 2017)

Túto európsku normu schválil CEN 30. októbra 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	5
<b>Úvod</b> .....	5
<b>1</b> Predmet normy .....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	6
<b>3</b> Termíny a definície .....	7
<b>4</b> Korózne namáhanie v dôsledku pôsobenia atmosféry, vody a pôdy .....	8
<b>4.1</b> Atmosférická korózia .....	8
<b>4.2</b> Korózia vo vode a pôde .....	8
<b>4.2.1</b> Všeobecne .....	8
<b>4.2.2</b> Konštrukcie ponorené do vody .....	8
<b>4.2.3</b> Konštrukcie uložené v pôde .....	9
<b>4.3</b> Špeciálne prípady .....	9
<b>5</b> Klasifikácia prostredí .....	9
<b>5.1</b> Stupne koróznej agresivity atmosféry .....	9
<b>5.2</b> Stupne koróznej agresivity vody a pôdy .....	10
<b>Príloha A</b> (informatívna) – Klimatické podmienky .....	12
<b>Príloha B</b> (informatívna) – Špeciálne prípady .....	13
<b>Literatúra</b> .....	15

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 12944-2: 2017) vypracovala technická komisia ISO/TC 35 Náterové látky v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 139 Náterové látky, ktorej sekretariát je v DIN.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do júna 2018 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do júna 2018.

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 nahrádza EN ISO 12944-2: 1998.

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, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

## Oznámenie o schválení

Text ISO 12944-2: 2017 schválil CEN ako EN ISO 12944-2: 2017 bez akýchkoľvek modifikácií.

## Úvod

Nechránená oceľ v atmosfére, vo vode a v zemi koroduje, čo môže viesť k stratám. Aby sa zabránilo poškodeniam koróziou, sú oceľové konštrukcie zvyčajne chránené tak, aby odolávali koróznemu namáhaniu, ktorému sú vystavené počas požadovanej životnosti konštrukcie.

Na ochranu oceľových konštrukcií proti korózii existujú rôzne spôsoby. ISO 12944 (všetky časti) sa zaoberá ochranou pomocou náterových systémov a povlakov, pričom jednotlivé časti sa zaoberajú aspektami, ktoré sú dôležité na dosiahnutie primeranej protikoróznej ochrany. Možné sú aj dodatočné alebo iné opatrenia, ktoré si ale vyžadujú osobitnú dohodu medzi zainteresovanými stranami.

Na zaistenie účinnej ochrany oceľových konštrukcií proti korózii je potrebné, aby majitelia týchto konštrukcií, projektanti, konzultanti, firmy vykonávajúce protikorózne úpravy, inšpektori povrchových úprav a výrobcovia náterových látok mali k dispozícii najnovšie informácie o protikoróznej ochrane náterovými systémami vo výstižnej podobe. Je nevyhnutné, aby tieto informácie boli čo najkompletnejšie, jednoznačné a ľahko zrozumiteľné, aby sa zabránilo ťažkostiam a nedorozumeniam medzi stranami, ktoré sa podieľajú na praktickej realizácii povrchových úprav.

ISO 12944 (všetky časti) má poskytnúť tieto informácie vo forme súboru návodov. Je určená pre tých, ktorí majú určité technické znalosti. Predpokladá sa tiež, že používateľ ISO 12944 (všetky časti) je oboznámený s inými relevantnými medzinárodnými normami, najmä s tými, ktoré sa zaoberajú prípravou povrchu.

Hoci sa ISO 12944 (všetky časti) nezaobrá finančnými a zmluvnými otázkami, upozorňuje na skutočnosť, že kvôli značným dopadom neprimeranej protikoróznej ochrany môže nedodržanie požiadaviek a odporúčaní uvedených v tomto dokumente viesť k vážnym finančným dôsledkom.

ISO 12944-1 definuje celkový rozsah jednotlivých častí ISO 12944. Uvádza základné termíny a definície a je všeobecným úvodom k ostatným častiam ISO 12944. Okrem toho obsahuje všeobecné zásady bezpečnosti, ochrany zdravia a životného prostredia a návod na použitie ISO 12944 (všetky časti) na daný projekt.

Tento dokument opisuje vplyv vonkajšieho prostredia na oceľové konštrukcie. Zahŕňa konštrukcie vystavené v atmosfére, ako aj tie, ktoré sa nachádzajú vo vode alebo v pôde. Pre rôzne atmosférické podmienky je prezentovaný klasifikačný systém založený na stupňoch korózneho agresivity. Opísané sú rôzne prostredia pre ponor vo vode a uloženie v pôde. Všetky tieto prostredia sú dôležité pre výber ochranných náterových systémov.

## 1 Predmet normy

Tento dokument sa zaoberá klasifikáciou základných prostredí, ktorým sú oceľové konštrukcie vystavené, a ich koróznou agresivitou. Tento dokument:

- definuje stupne atmosférickej koróznej agresivity založené na strate hmotnosti (alebo na úbytku hrúbky) štandardných vzoriek a opisuje typické atmosférické prostredia, ktorým sú oceľové konštrukcie vystavené a poskytuje odporúčania na hodnotenie koróznej agresivity,
- opisuje rôzne stupne prostredia pre konštrukcie ponorené do vody alebo uložené v pôde,
- poskytuje informácie o niektorých špeciálnych korózných namáhaniach, ktoré môžu spôsobiť výrazné zvýšenie miery korózie alebo zvýšiť nároky na ochranné účinky náterových systémov.

Korózne namáhanie, ktoré zodpovedá určitému prostrediu alebo stupňom koróznej agresivity, je významným parametrom na výber vhodného ochranného náterového systému proti korózii.

## 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 sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

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

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

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

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

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

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

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

ISO 12944-9 *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*. [Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 9: Ochranné náterové systémy a laboratórne skúšobné metódy pre príbrežné a súvisiace konštrukcie.]

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