

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.10; 77.140.75 **Duben 2015**

Svařované ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky - Část 7: Trubky z korozivzdorných ocelí

ČSN
EN 10217-7
42 1043

Welded steel tubes for pressure purposes – Technical delivery conditions – Part 7: Stainless steel tubes

Tubes soudés en acier pour service sous pression – Conditions techniques de livraison – Partie 7: Tubes en aciers inoxydables

Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen – Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10217-7:2014. 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 10217-7:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10217-7 (42 1049) z prosince 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozí normě jsou popsány v příloze A.

Informace o citovaných dokumentech

EN 10020 zavedena v ČSN EN 10020 (42 0002) Definice a rozdělení ocelí

EN 10021 zavedena v ČSN EN 10021 (42 0905) Všeobecné technické dodací podmínky pro ocelové výrobky

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (42 0011) Systémy označování ocelí – Část 1: Stavba značek ocelí

EN 10027-2 zavedena v ČSN EN 10027-2 (42 0012) Systémy označování ocelí – Část 2: Systém

číselného označování

EN 10028-7:2007 zavedena v ČSN EN 10028-7:2008 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely –

Část 7: Korozivzdorné oceli

EN 10052 zavedena v ČSN EN 10052 (42 0004) Terminologie tepelného zpracování železných výrobků

EN 10088-1 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli – Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

EN 10168:2004 zavedena v ČSN EN 10168:2005 (42 0007) Ocelové výrobky – Dokumenty kontroly – Přehled a popis údajů

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

EN 10266 zavedena v ČSN EN 10266 (42 0048) Ocelové trubky, tvarovky a konstrukční duté profily – Symboly a definice termínů pro použití v normách na výrobky

CEN/TR 10261 nezavedena

EN ISO 148-1:2010 zavedena v ČSN ISO 148-1:2010 (42 0381) Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy – Část 1: Zkušební metoda

EN ISO 377:2013 zavedena v ČSN EN ISO 377:2013 (42 0305) Ocel a ocelové výrobky – Umístění a příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušení

EN ISO 1127 zavedena v ČSN EN ISO 1127 (42 6751) Trubky z korozivzdorných ocelí – Rozměry, mezní úchytky rozměrů a hmotnosti na jednotku délky

EN ISO 2566-2 zavedena v ČSN EN ISO 2566-2 (42 0308) Ocel – Přepočet hodnot tažnosti – Část 2: Austenitické oceli

EN ISO 3651-2:1998 zavedena v ČSN EN ISO 3651-2:1999 (03 8175) Stanovení odolnosti korozivzdorných ocelí vůči mezikrystalové korozi – Část 2: Feritické, austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) oceli –
Korozní zkouška v prostředí obsahujícím kyselinu sírovou

EN ISO 5173:2010 zavedena v ČSN EN ISO 5173:2010 (05 1124) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů – Zkoušky ohybem)

EN ISO 6892-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1:2010 (42 0310) Kovové materiály – Zkoušení tahem –
Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

EN ISO 6892-2:2011 zavedena v ČSN EN ISO 6892-2:2011 (42 0312) Kovové materiály – Zkoušení tahem –
Část 2: Zkušební metoda za zvýšené teploty

EN ISO 8492:2013 zavedena v ČSN EN ISO 8492:2014 (42 0325) Kovové materiály – Trubky – Zkouška smáčkutím

EN ISO 8493:2004 zavedena v ČSN EN ISO 8493:2005 (42 0326) Kovové materiály – Trubky – Zkouška

rozšiřováním

EN ISO 8495:2013 zavedena v ČSN EN ISO 8495:2014 (42 0328) Kovové materiály – Trubky – Zkouška rozšiřováním prstence

EN ISO 8496:2013 zavedena v ČSN EN ISO 8496:2014 (42 0329) Kovové materiály – Trubky – Zkouška tahem prstence

EN ISO 9712:2012 zavedena v ČSN EN ISO 9712:2013 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

EN ISO 10893-1 zavedena v ČSN EN ISO 10893-1 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 1: Automatické elektromagnetické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě trubek obloukově svařovaných pod tavidlem) pro ověření hydrostatické těsnosti

EN ISO 10893-2 zavedena v ČSN EN ISO 10893-2 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 2: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě svařovaných pod tavidlem) pro zjišťování necelistvostí vířivými proudy

EN ISO 10893-6 zavedena v ČSN EN ISO 10893-6 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 6: Radiografické zkoušení svarových spojů svařovaných ocelových trubek pro zjišťování necelistvostí

EN ISO 10893-7 zavedena v ČSN EN ISO 10893-7 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 7: Digitální radiografické zkoušení svarových spojů svařovaných ocelových trubek pro zjišťování necelistvostí

EN ISO 10893-8 zavedena v ČSN EN ISO 10893-8 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 8: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek pro zjišťování dvojítlostí ultrazvukem

EN ISO 10893-9 zavedena v ČSN EN ISO 10893-9 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 9: Automatické zkoušení pásů/plechů používaných na výrobu svařovaných ocelových trubek pro zjišťování dvojítlostí ultrazvukem

EN ISO 10893-10 zavedena v ČSN EN ISO 10893-10 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek –

Část 10: Automatické ultrazvukové zkoušení bezešvých a svařovaných (kromě obloukově svařovaných pod tavidlem) ocelových trubek po celém obvodu pro zjišťování podélných a/nebo příčných necelistvostí

EN ISO 10893-11 zavedena v ČSN EN ISO 10893-11 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek –

Část 11: Automatické zkoušení svarových spojů svařovaných ocelových trubek pro zjišťování podélných a/nebo příčných necelistvostí ultrazvukem

EN ISO 14284:2002 zavedena v ČSN EN ISO 14284:2003 (42 0504) Ocel a železo – Vzorkování a příprava vzorků pro stanovení chemického složení

ISO 11484:2009 nezavedena

ISO 857-1:1998 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a. s., IČ 47115998, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dagmar Vondrová

EVROPSKÁ NORMA EN 10217-7
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2014

ICS 23.040.10; 77.140.75 Nahrazuje EN 10217-7:2005

Svařované ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky -
Část 7: Trubky z korozivzdorných ocelí

Welded steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions -
Part 7: Stainless steel tubes

Tubes soudés en acier pour service sous pression -
Conditions techniques de livraison -
Partie 7: Tubes en aciers inoxydables

Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen -
Technische Lieferbedingungen -
Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-09-06.

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 biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 10217-7:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Obsah

Strana

Předmluva	8
1 Předmět normy	9
2 Citované dokumenty	9
3 Termíny a definice	11
4 Značky	11
5 Klasifikace a označování	11
5.1 Klasifikace	11
5.2 Označování	11
6 Údaje dodané odběratelem	12
6.1 Povinné údaje	11
6.2 Volitelné požadavky	12
6.3 Příklady objednávky	13
7 Způsob výroby	13
7.1 Způsob výroby oceli	13
7.2 Výroba trubek a dodávané stavy	13
8 Požadavky	15
8.1 Obecně	15
8.2 Chemické složení	15
8.3 Mechanické vlastnosti	18
8.4 Odolnost proti korozi	24
8.5 Vzhled a vnitřní jakost	24
8.6 Přímost	25
8.7 Úprava konců	25
8.8 Rozměry, hmotností a mezní úchyly	26

9 Kontrola 27

9.1 Druhy kontroly 27

9.2 Dokumenty kontroly 27

9.3 Přehled kontrol a zkoušek 28

10 Odběr vzorků 28

10.1 Zkušební jednotka 28

10.2 Příprava vzorků a zkušebních těles 30

11 Ověření zkušebních metod 31

11.1 Chemický rozbor 31

11.2 Zkouška tahem základního materiálu 31

11.3 Zkouška svaru tahem v příčném směru 31

11.4 Technologické zkoušky 32

11.5 Zkouška svaru ohybem 33

11.6 Zkouška rázem v ohybu 33

11.7 Zkouška mezikrystalové koroze 34

11.8 Zkouška nepropustnosti 34

11.9 Kontrola rozměrů 34

11.10 Vizuální kontrola 34

Strana

11.11 Nedestruktivní zkoušení 35

11.12 Identifikace materiálu 35

11.13 Opakovací zkoušky, třídění a přepracování 35

12 Značení 35

12.1 Povinné značení 35

12.2 Dodatečné značení 36

13 Manipulace a balení 36

Příloha A (informativní) Technické změny proti předchozímu vydání 37

A.1 Úvod 37

A.2 Technické změny 37

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 97/23/ES 38

Předmluva

Tento dokument (EN 10217-7:2014) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 110 *Ocelové trubky, železné a ocelové tvarovky*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2015 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do dubna 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a/nebo CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 10217-7:2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice EU 97/23/ES.

Pokud jde o vztah ke Směrnici EU, viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma se sestává z následujících částí, pod obecným názvem *Svařované ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky*:

- Část 1: *Elektricky svařované a pod tavidlem obloukově svařované trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při okolní teplotě*
- Část 2: *Elektricky svařované trubky z nelegovaných a legovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při zvýšených teplotách*
- Část 3: *Elektricky svařované a pod tavidlem obloukově svařované trubky z legovaných jemnozrnných ocelí se stanovenými vlastnostmi při pokojové, zvýšené a nízké teplotě*
- Část 4: *Elektricky svařované trubky z nelegovaných a legovaných jemnozrnných ocelí se stanovenými vlastnostmi nízkých teplotách*
- Část 5: *Pod tavidlem obloukově svařované trubky z nelegovaných a legovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při zvýšených teplotách*
- Část 6: *Pod tavidlem obloukově svařované trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při nízkých teplotách*
- Část 7: *Trubky z korozivzdorných ocelí*

Další soubor evropských norem na trubky pro tlakové účely je:

EN 10216 *Bezešvé ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky*.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalá jugoslávská republika Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato část EN 10217 obsahuje technické dodací podmínky pro dvě zkušební kategorie svařovaných trubek s kruhovým průřezem vyrobených z austenitických a austeniticko-feritických korozivzdorných ocelí, které jsou určeny pro tlakové účely a odolnosti proti korozi při pokojové teplotě, při nízkých teplotách nebo při zvýšených teplotách.

POZNÁMKA Po zveřejnění této normy v Úředním věstníku Evropské unie (OJEU) pod směrnici 97/23/ES, je přijetí shody se základními bezpečnostními požadavky (ESRs) směrnice 97/23/ES omezené na technická data materiálů v této normě a nepředpokládá způsobilost materiálu pro jedno stanovené zařízení. Následně, hodnocení technických dat stanovených v této materiálové normě proti konstrukčním požadavkům tohoto jednoho stanoveného zařízení, se musí ověřit, že odpovídá ESRs směrnice pro tlakové zařízení a toto potřeba provést konstruktérem nebo výrobcem tlakového zařízení, beroucí v úvahu také následné procesy zpracování, které mohou ovlivnit základní vlastnosti materiálů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.