

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.01 **Listopad 2013**

Kovová průmyslová potrubí –
Část 3: Konstrukce a výpočet

ČSN
EN 13480-3
13 0020

Metallic industrial piping –
Part 3: Design and calculation

Tuyauteries industrielles métalliques –
Partie 3: Conception et calcul

Metallische industrielle Rohrleitungen –
Teil 3: Konstruktion und Berechnung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13480-3:2012. 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 13480-3:2012. 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 13480-3 (13 0020) z listopadu 2012.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ČSN EN 13480-3:2012 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z listopadu 2012 převzala EN 13480-3:2012 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 287-1:2004+A2:2006 zavedena v ČSN EN 287-1:2012 (05 0711) Zkoušky svářečů – Tavné svařování –
Část 1: Oceli

EN 1515-2:2001 zavedena v ČSN EN 1515-2:2002 (13 1501) Příruby a přírubové spoje – Šrouby a matice –
Část 2: Klasifikace materiálů šroubů pro příruby z oceli s označením PN

EN 1515-3:2005 zavedena v ČSN EN 1515-3:2006 (13 1501) Příruby a přírubové spoje – Šrouby a matice –

Část 3: Klasifikace materiálů šroubů pro příruby z oceli s označením Class

EN 1515-4:2010 zavedena v ČSN EN 1515-4:2010 (13 1501) Příruby a přírubové spoje – Šrouby a matice –

Část 4: Výběr šroubů a matic pro zařízení podléhající směrnici pro tlaková zařízení 97/23/ES

EN 1591-1:2001+A1:2009+AC:2011 zavedena v ČSN EN 1591-1:2009 (13 1551) Příruby a přírubové spoje –

Pravidla pro navrhování těsněných kruhových spojů – Část 1: Výpočtová metoda.

EN 1591-2:2008 zavedena v ČSN EN 1591-2:2008 (15 1551) Příruby a přírubové spoje – Pravidla pro navrhování těsněných kruhových spojů – Část 2: Parametry těsnění.

EN 1993 (celý soubor) zavedena v ČSN EN 1993:NA ed A (73 1401) – National Annex – Eurocode 3: Design of steel structures

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

EN 12953-3:2002 zavedena v ČSN EN 12953:2003 (07 7853) – Válcové kotle – Část 3: Konstrukce a výpočet částí namáhaných tlakem

EN 13445-3:2009 zavedena v ČSN EN 13445-3:2010 (69 0345) – Netopené tlakové nádoby – Část 3: Konstrukce a výpočet

EN 13480-1:2012 zavedena v ČSN EN 13480-1:2013 (13 0020) Kovová průmyslová potrubí – Část 1: Obecně

EN 13480-2:2012 zavedena v ČSN EN 13480-2:2013 (13 0020) Kovová průmyslová potrubí – Část 2: Materiály

EN 13480-4:2012 zavedena v ČSN EN 13480-4:2013 (13 0020) Kovová průmyslová potrubí – Část 4: Výroba a montáž

EN 13480-5:2012 zavedena v ČSN EN 13480-5:2013 (13 0020) Kovová průmyslová potrubí – Část 5: Kontrola a zkoušení

EN ISO 15614-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 15614-1:2005 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupu svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování – Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu

EN ISO 5817:2007 zavedena v ČSN EN ISO 5817:2008 (05 0110) Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (kromě elektronového a laserového svařování) – Určení stupňů kvality

Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess Engineering, s. r. o. Brno, IČ 26883473; Ing. Milan Slavík, Ing. Milan Babinský CSc.

Technická normalizační komise: TNK 49 – Průmyslové ocelové potrubí a potrubní součásti

EVROPSKÁ NORMA EN 13480-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červen 2012

ICS 23.040.01 Nahrazuje EN 13480-3:2002

Kovová průmyslová potrubí -
Část 3: Konstrukce a výpočet

Metallic industrial piping –
Part 3: Design and calculation

Tuyauteries industrielles métalliques –
Partie 3: Conception et calcul

Metallische industrielle Rohrleitungen –
Teil 3: Konstruktion und Berechnung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2012-05-08.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje 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.

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 13480-3:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky 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.

Obsah

Strana

1	Předmět normy	13
2	Citované dokumenty	13
3	Termíny, definice, značky a jednotky	14
3.1	Termíny a definice	14
3.2	Značky a jednotky	14
4	Základní návrhová kritéria	15
4.1	Obecně	15
4.2	Zatížení	15
4.2.1	Obecně	15
4.2.2	Kombinace zatížení	15
4.2.3	Zatížení pro dimenzování	15
4.2.4	Jiná uvažovaná zatížení	17
4.2.5	Návrhové podmínky	17
4.3	Tloušťka stěny	19
4.4	Mezní úchytky	21
4.5	Součinitel hodnoty spoje	21
4.6	Dimenzování potrubních částí zatížených tlakem	21
5	Dovolená namáhání	21
5.1	Obecně	21
5.2	Časově nezávislé dovolené namáhání	22
5.2.1	Neaustenitické oceli	22
5.2.2	Austenitické oceli	22
5.2.3	Niklové a/nebo chromové oceli	22
5.2.4	Ocelové odlitky	22
5.2.5	Dodatečné požadavky pro oceli bez specifické kontroly	23
5.3	Časově závislé dovolené namáhání	23
5.3.1	Obecně	23
5.3.2	Oceli	23

5.3.3 Niklové a/nebo chromové oceli 24

6 Konstrukce potrubních částí zatížených vnitřním tlakem 24

6.1 Přímé trubky 24

6.2 Potrubní ohyby a oblouky 24

6.2.1 Obecně 24

6.2.2 Značky 25

6.2.3 Požadovaná tloušťka stěny 25

6.3 Segmentové oblouky 26

6.3.1 Obecně 26

6.3.2 Značky 26

6.3.3 Efektivní poloměr segmentového oblouku 27

6.3.4 Vícenásobné segmentové oblouky 27

6.3.5 Jednoduché segmentové oblouky 28

6.3.6 Přilehlé segmenty přímých trubek segmentových oblouků 28

6.4 Redukce 28

6.4.1 Podmínky platnosti 28

Strana

6.4.2 Specifické definice 28

6.4.3 Specifické značky a zkratky 29

6.4.4 Kuželové skořepiny 30

6.4.5 Spoje – obecně 30

6.4.6 Spoj mezi velkou podstavou kužele a válce bez anuloidového přechodu 30

6.4.7 Spoj mezi velkou podstavou kužele a válce s anuloidovým přechodem 32

6.4.8 Spoj mezi malou podstavou kužele a válce 33

6.4.9 Nesouosé redukce 34

6.4.10 Speciální kované redukce 35

6.5 Ohebné potrubní části 36

6.5.1 Obecně 36

6.5.2 Kompenzátory 36

6.5.3 Sestavy hadic ovinuté profilovým páskem 36

6.6 Přírubové spoje se šrouby 37

6.6.1 Obecně 37

6.6.2 Značky 37

6.6.3 Standardní příruba 38

6.6.4 Nestandardní příruba 38

7 Konstrukce den zatížených vnitřním tlakem 38

7.1 Klenutá dna 38

7.1.1 Značky 38

7.1.2 Polokulová dna 39

7.1.3 Torosférická dna 39

7.1.4 Eliptická dna 41

7.1.5 Výpočet součinitele b 41

7.2 Kruhová plochá dna 44

7.2.1 Obecně 44

7.2.2 Značky 44

7.2.3 Nekotvená plochá kruhová dna přivařená k válcovým skořepinám/trubkám 45

7.2.4 Nekotvená přišroubovaná kruhová plochá dna 51

7.2.5 Vyztužení otvorů nekotvených plochých den 56

8 Otvory a připojení odboček 58

8.1 Obecně 58

8.2 Značky 59

8.3 Omezení 59

8.3.1 Poměr tloušťek stěn 59

8.3.2 Otvory v blízkosti diskontinuit 61

8.3.3 Typy vyztužení 62

8.3.4 Výpočtová metoda 62

- 8.3.5** Eliptické otvory a šikmé odbočky 63
- 8.3.6** Výztužné límce 64
- 8.3.7** Rozdílný materiál skořepiny a vyztužení 64
- 8.3.8** Protlačované odbočky 64
- 8.3.9** Odbočky v ohybech a obloucích 65
- 8.3.10** Našroubované odbočky 65

Strana

- 8.4** Osamocené otvory 65
 - 8.4.1** Obecně 65
 - 8.4.2** Nevyztužené otvory 67
 - 8.4.3** Vyztužené otvory pro $d_i/D_i < 0,8$ 68
 - 8.4.4** Vyztužené osamocené otvory pro $0,8 < d/D \leq 1,0$ 71
- 8.5** Přilehlé otvory 71
 - 8.5.1** Nevyztužené otvory 71
 - 8.5.2** Vyztužené otvory pro $d/D \leq 0,8$ 72
- 8.6** Konstrukce speciálních potrubních částí 72
 - 8.6.1** Válcové rozbočky – tvar Y 72
 - 8.6.2** Kulové rozbočky – tvar Y 73
 - 8.6.3** Trojdílné vyztužené odbočky 74
- 9** Konstrukce potrubních částí zatížených vnějším tlakem 75
 - 9.1** Obecně 75
 - 9.2** Značky a elastické meze napětí 76
 - 9.2.1** Značky 76
 - 9.2.2** Elastické meze napětí 77
 - 9.3** Válcové trubky, oblouky a segmentové oblouky 77
 - 9.3.1** Určení délek 77
 - 9.3.2** Zborcení mezi výztuhami 79
 - 9.3.3** Celkové zborcení vyztužených trubek 80

9.3.4	Stabilita výztuhy	80
9.3.5	Topné/chladicí kanály	83
9.4	Redukce (kuželové skořepiny)	83
9.5	Klenutá dna	84
9.5.1	Polokulová dna	84
9.5.2	Tororsférická dna	85
9.5.3	Eliptická dna	85
10	Návrh pro cyklické zatížení	85
10.1	Obecně	85
10.2	Výjimka z detailní únavové analýzy	86
10.3	Návrh na únavu pro cyklické zatížení tlakem	86
10.3.1	Ekvivalentní plně zatěžující cykly	86
10.3.2	Zjednodušená únavová analýza	86
10.4	Návrh na únavu pro teplotní gradienty	97
10.4.1	Obecně	97
10.4.2	Poučení o konstrukci	97
10.5	Návrh na únavu pro kombinovaná zatížení	97
11	Integrálně připojené části	97
11.1	Obecně	97
11.2	Dovolená napětí	98
11.3	Značky	99
11.4	Duté kruhové připojené části	100
11.4.1	Omezení	100
11.4.2	Předběžné výpočty	100
11.4.3	Analýza připojených částí, přivařených k trubce plně provařeným svárem	102
11.4.4	Analýza připojených částí, přivařených k trubce koutovým nebo částečně provařeným svárem	102

11.5 Pravoúhlé připojené části 102

11.5.1 Omezení 102

11.5.2 Předběžné výpočty 102

11.5.3 Analýza připojených částí, přivařených k trubce plně provařeným svárem 104

11.5.4 Analýza připojených částí, přivařených k trubce koutovým nebo částečně provařeným svárem 104

11.6 Pevnostní výpočet přímé trubky 104

11.7 Analýza smykového napětí v připojené části 106

11.7.1 Duté kruhové připojené části 106

11.7.2 Pravoúhlé připojené části 106

11.8 Alternativní výpočtové metody 106

12 Analýza pružnosti a kritéria přípustnosti 106

12.1 Základní podmínky 106

12.1.1 Obecně 106

12.1.2 Zatěžovací podmínky 106

12.1.3 Dovolená napětí 106

12.2 Pružnost potrubí 108

12.2.1 Obecně 108

12.2.2 Základní podmínky 108

12.2.3 Poměrné deformace od posuvů 108

12.2.4 Napětí vyvolaná posuvy 109

12.2.5 Rozkmit napětí 109

12.2.6 Montážní předpětí 110

12.2.7 Vlastnosti pro pružnostní analýzu 110

12.2.8 Podmínky uložení 110

12.2.9 Kompenzátory 111

12.2.10 Pružnostní analýza 111

12.3 Pružnostní analýza 113

12.3.1	Obecně	113
12.3.2	Napětí od trvalých zatížení	113
12.3.3	Napětí od trvalých a občasných nebo mimořádných zatížení	114
12.3.4	Rozkmit napětí od teplotní dilatace a střídavých zatížení	114
12.3.5	Dodatečné podmínky pro rozsah tečení	115
12.3.6	Napětí od jednoho neopakujícího se pohybu podpěry	115
12.3.7	Určení výsledných momentů	115
12.3.8	Reakce	117
12.4	Únavová analýza	117
13	Podpěry	117
13.1	Obecné požadavky	117
13.1.1	Obecně	117
13.1.2	Klasifikace podpěr	118
13.1.3	Dodatečné definice	118
13.1.4	Hranice	119
13.1.5	Uchycení podpěr přivařením	120
13.2	Materiálové požadavky	121
13.3	Návrh	121
13.3.1	Obecně	121
13.3.2	Konstrukční teploty pro části podpěr	122
13.3.3	Podrobný návrh	123
13.3.4	Stabilita	124
13.3.5	Vibrace	134
13.3.6	Umístění podpěr	124
13.4	Spoje	125
13.4.1	Svařované spoje	125
13.4.2	Šroubové spoje	125

13.5 Konstrukční požadavky pro speciální části 126

13.5.1 Závěsy a podpěry s konstantním zatížením 126

13.5.2 Pružné podpěry s proměnlivým zatížením 127

13.5.3 Tuhé kloubové podpěry 128

13.5.4 Tlumiče rázů (pohlcovač rázů, tlumič kmitání) 128

13.5.5 Kluzné podpěry 129

13.5.6 Kotvení 129

13.6 Dokumentace podpěr 129

13.7 Značení podpěr 129

Příloha A (informativní) Dynamická analýza 130

A.1 Obecně 130

A.2 Výpočtová analýza 130

A.2.1 Seizmické události 130

A.2.2 Rychlé uzavírání armatur 133

A.2.3 Vibrace vyvolané prouděním 135

A.2.4 Odpouštění bezpečnostní armatury 136

A.2.5 Dovolená napětí 138

A.3 Alternativní prostředky ověřování konstrukce 138

A.3.1 Srovnávací studie 138

A.3.2 Zkoušení ve skutečném měřítku 138

A.3.3 Zkoušení ve zmenšeném měřítku 138

Příloha B (normativní) Přesnější výpočet ohybů a oblouků 139

B.1 Obecně 139

B.2 Značky a jednotky 139

B.3 Požadovaná tloušťka stěny 140

B.4 Výpočet 140

B.4.1 Výpočet tloušťky stěny 140

B.4.2 Výpočet napětí 142

Příloha C (informativní) Kompenzátory 146

C.1 Začlenění kompenzátorů do potrubních systémů 146

C.1.1 Obecně 146

C.1.2 Typy kompenzátorů 146

C.1.3 Konstrukce kompenzátorů 147

C.1.4 Konstruování s kompenzátory 147

C.1.5 Analýzy a výpočet 148

C.1.6 Předpětí 149

Strana

C.2 Maximální vzdálenosti vedení pro přímé větve s volnými axiálními kompenzátory 149

C.2.1 Obecně 149

C.2.2 Výpočtová pravidla 149

C.2.3 Maximální vzdálenosti vedení pro definované podmínky 150

C.3 Údaje pro konstruování kompenzátorů 152

C.3.1 Obecně 152

C.3.2 Konstrukční údaje, značky 152

C.3.3 Konstrukce a výpočet 153

C.3.4 Údaje pro analytika systému 155

Příloha D (normativní) Příruby 156

D.1 Účel 156

D.2 Specifické termíny a definice 156

D.3 Specifické značky a zkratky 157

D.4 Obecně 158

D.4.1 Úvod 158

D.4.2 Použití normalizovaných přírub bez výpočtu 159

D.4.3 Šrouby 159

D.4.4 Konstrukce příruby 160

D.4.5 Obrábění 160

D.4.6 Těsnění 161

D.5 Příruby s úzkým těsněním 161

D.5.1 Obecně 161

D.5.2 Zatížení šroubů a průřezy šroubů 163

D.5.3 Momenty zatěžující přírubu 164

D.5.4 Napětí v přírubě a meze napětí 164

D.5.5 Příruby s úzkým těsněním zatížené vnějším tlakem 169

D.5.6 Točivé přírubové spoje 169

D.5.7 Dělené prstencové příruby 172

D.6 Příruby s průběžnými měkkými prstencovými těsněními 173

D.6.1 Specifické značky a zkratky 173

D.6.2 Zatížení šroubů a průřezy 174

D.6.3 Konstrukce přírub 174

D.6.4 Příruby s průběžným těsněním zatížené vnějším tlakem 175

D.7 Těsnostně svařené příruby 175

D.8 Vnitřní příruby s úzkým těsněním 176

D.8.1 Vnitřní tlak 176

D.8.2 Vnější tlak 177

D.9 Vnitřní příruby s průběžným těsněním 178

D.9.1 Obecně 178

D.9.2 Konstrukce podle metody D.5 178

D.9.3 Konstrukce podle metody D.6 179

D.10 Příruby s dotykem kovu na kov 180

D.10.1 Obecně 180

D.10.2 Specifické značky a zkratky 181

D.10.3 Konstrukce 181

E.1 Předmět 183

E.1.1 Obecně 183

E.2 Vyztužení 184

E.2.1 Úhly a průřezy 184

E.2.2 Musí být splněna následující podmínka 185

E.3 Pružnostní analýza 185

Příloha F (informativní) Zkoušení během provozu v případě cyklického zatížení 187

F.1 Zkoušení během provozu 187

F.2 Opatření při dosažení výpočtové únavové životnosti 187

Příloha G (informativní) Fyzikální vlastnosti ocelí 188

G.1 Obecně 188

G.2 Fyzikální vlastnosti 188

G.2.1 Hustota 188

G.2.2 Diferenciální součinitel lineární teplotní roztažnosti 188

G.2.3 Měrná tepelná kapacita 188

G.2.4 Součinitel teplotní vodivosti 189

G.2.5 Poissonův poměr 189

G.3 Fyzikální vlastnosti ocelí 189

Příloha H (normativní) Pružnostní charakteristiky, součinitele koncentrace napětí a moduly průřezu částí potrubí a geometrických diskontinuit 194

Příloha I (informativní) Výrobní zkoušení pružných podpěr a tlumičů rázů (pohlcovačů rázů) 201

I.1 Konstantně zatížené podpěry 201

I.2 Proměnlivé pružné podpěry 201

I.3 Tlumiče rázů 202

Příloha J (normativní) Typové zkoušení částí podpěr 206

Příloha K (informativní) Upevnění podpěr na konstrukcích 207

K.1 Upevnění podpěr na betonových konstrukcích 207

K.2 Upevnění v kovových konstrukcích 207

K.2.1 Normalizované šrouby 207

K.2.2 Spoje s třecími šrouby 207

K.2.3 Svařování 207

Příloha L (informativní) Stabilita podpěr tyčového typu 208

L.1 Obecně 208

L.2 Značky 208

L.3 Základní vzorce 208

L.4 Dovolené tlakové napětí 209

L.5 Stabilitní délka 209

Příloha M (informativní) Konstrukční návod pro části konstrukcí 211

M.1 Lineární typ částí zatížených ohybem 211

M.1.1 Obecně 211

M.1.2 Doplnkové ověřování podpěr lineárního typu 211

M.2 Stabilita podpěr typu desky 212

M.3 Kotevní desky nebo ekvivalentní kotevní části 213

M.3.1 Obecně 213

M.3.2 Konstrukce jednoduchých kotevních desek 213

Strana

M.3.3 Kotevní desky s výztužnými klínovými plechy 213

M.3.4 Výpočet zatížení pro kotvení upevněné v betonu 213

Příloha N (normativní) Dokumentace podpěr 214

Příloha O (normativní) Alternativní metoda pro kontrolu připojení odboček 215

O.1 Předmět přílohy 215

O.2 Označování 215

O.3 Konstrukce a kontrola připojení odboček 216

O.3.1 Mezní hodnota pro zatížení tlakem pouze pro rovné trubky bez otvorů 216

O.3.2 Stanovení minimální tloušťky pro zatížení způsobená pouze tlakem 217

O.3.3 Kontrola zvolené tloušťky pro kombinaci zatížení způsobená tlakem a zatížení způsobená

Příloha P (informativní) Přírubové spoje se šrouby – Použití EN 1591 268

P.1 Úvod 268

P.2 Předmluva 268

P.2.1 Obecně 268

P.2.2 Materiály 268

P.2.3 Zatížení 269

P.2.4 Předpoklady 269

P.3 Použití EN 1591 269

P.3.1 Výpočty 269

P.3.2 Součinitelé těsnění 269

P.3.3 Utahování 270

Příloha Q (informativní) Zjednodušené napěťové analýzy potrubí 304

Q.1 Obecně 304

Q.2 Zjednodušený postup 304

Q.2.1 Obecně 304

Q.2.2 Stanovení dovoleného rozestupu podpor 304

Q.2.3 Kontrola elasticity 304

Q.3 Vysvětlivky k tabulce Q1 306

Q.4 Označování 308

Q.5 Indexy f_L 308

Q.6 Vysvětlivky ke Q.2.2 308

Q.6.1 Stanovení dovoleného rozestupu podpor 308

Q.7 Převod dovolených délek 309

Q.7.1 Další podmínky podpory 309

Q.7.2 Jiné parametry 310

Q.8 Přídavná jednoduchá zatížení 310

Q.8.1 Obecně 310

Q.9 Vysvětlivky k obrázku Q.2 313

Q.9.1 Obecně 313

Q.9.2 Požadovaná délka větve trubky L_1 z f_1 podle nomogramu 315

Q.9.3 Požadovaná délka větve trubky L_2 z f_2 podle nomogramu 315

Příloha Y (informativní) Historie EN 13480-3 319

Y.1 Rozdíly mezi EN 13480:2002 a EN 13480:2012 319

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 97/23/ES 320

Bibliografie 321

Předmluva

Tento dokument (EN 13480-3:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 267 „Průmyslová potrubí“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2013 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 března 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] neodpovídá za zjišťování některých nebo veškerých patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

V této evropské normě jsou přílohy A, C, F, G, I, K, L, M, P a Q informativní a přílohy B, D, E, H, J, N a O normativní.

Tato evropská norma EN 13480 pro kovová průmyslová potrubí sestává z osmi vzájemně souvisejících a neoddělitelných částí, které jsou:

- Část 1: Obecně
- Část 2: Materiály
- Část 3: Konstrukce a výpočet
- Část 4: Výroba a montáž
- Část 5: Zkoušení a kontrola
- Část 6: Doplnkové požadavky na podzemní potrubí

CEN/TR 13480-7 Návod na používání postupů posouzení shody

- Část 8: Doplnující požadavky pro potrubí z hliníku a hliníkových slitin

Třebaže tato část může existovat samostatně, je třeba si uvědomit, že jednotlivé části jsou vzájemně závislé. Výroba kovových průmyslových potrubí jako taková vyžaduje, pro uspokojivé splnění

požadavků této normy, použití všech příslušných částí.

Tato evropská norma bude udržována pracovní skupinou MHD (Migration Help Desk), jejíž činnost se omezuje na změny a interpretace normy EN 13480.

Spojení a informace na MHD mohou být nalezeny na internetové stránce:

http://portailgroupe.afnor.fr/public_espacenormalisation/CENTC267WG8/index.htm. Formulář pro podání dotazů je možno stáhnout z webové stránky MHD. Po odsouhlasení dotazu příslušným expertem bude tazateli dodána odpověď. Opraveným stránkám bude přiděleno specifické číslo vydání a budou vydány CEN podle předpisů CEN. Vysvětlující listy budou umístěny na webové stránce MHD.

Utvořený dotaz může být opožděný od článků MHD pro každou stranu. Když podaný odborný námět bude odsouhlasen, bude odpověď sdělena navrhovateli. Oprava stran bude uvedena ve specifikaci číslem změny a změněna CEN podle pravidel CEN. Změna bude předána MHD.

Tento dokument nahrazuje EN 13480-3:2002+A1:2005+A2:2006+A3:2009+A4:2010+A5:2012. Toto nové vydání obsahuje změny/seznam oprav, které byly dříve odsouhlaseny členy CEN a stránky oprav až do vydání 17 bez dalších technických změn. Příloha Y uvádí detaily o významných technických změnách mezi touto evropskou normou a dřívějším vydáním.

Čas od času mohou být vydávány změny k tomuto novému vydání a bezprostředně použity jako alternativy ke zde obsaženým pravidlům. Je plánováno v každém roce dodávání nového vydání EN 13480:2012 formou sjednocení těchto změn včetně dalších zjištěných oprav.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky 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 této evropské normy stanoví požadavky na konstrukci a výpočet průmyslových kovových potrubních systémů, včetně podpěr obsažených v EN 13480.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.