


ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.01

Září

1998

	Potrubí - Technická pravidla - Část 4-1: Výpočet pevnosti -Všeobecná část	ČSN 13 0021- 4 -1
---	--	-------------------

Pipelines - Technical rules - Part 4-1: Strength Desing - General

Tuyauterie - Règles techniques - Part 4-1: Calcul de résistance Partie - Général

Rohrleitungen - Technische Regeln - Teil 4-1: Festigkeitsberechnung - Allgemeines

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazují články 1. až 17., tabulky 1 a 2 ČSN 13 1010 schválené 14. 3. 1991.

© Český normalizační institut,
1998

50557

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Strana 2

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 3

1	Předmět normy	
...		4
2	Normativní odkazy	
		4
3	Všeobecně	
.....		4
3.1	Rozsah a podmínky platnosti	4
3.2	Značky a zkratky	
...		5
4	Výpočtové charakteristiky	6
4.1	Výpočtový přetlak	
..		6
4.2	Dovolený přetlak	
..		6
4.3	Výpočtová teplota	
.		7
4.4	Dovolené namáhání	7
4.5	Výpočet na stabilitu	9
4.6	Přídavky k tloušťkám stěn	10
4.7	Součinitel hodnoty svarového spoje	10
4.8	Výpočet pro tlakovou zkoušku	11
4.9	Mechanické charakteristiky materiálu	11

Předmluva

Struktura normy

Tato norma se společným názvem Potrubí - Technická pravidla sestává ze samostatných částí :

- 1 Základní část - Všeobecná ustanovení a terminologie
- 2 Kategorizace
- 3 Materiál
- 4-1 Výpočet pevnosti - Všeobecná část
- 4-2 Výpočet pevnosti - Potrubní součásti zatížené přetlakem
- 4-3 Výpočet pevnosti - Přírubové spoje
- 4-4 Výpočet pevnosti - Potrubní součásti a potrubní systémy zatížené přídatnými zatíženími
- 4-5 Výpočet pevnosti - Potrubní součásti a potrubní systémy zatížené cyklicky
- 5-1 Konstrukce - Navrhování
- 5-2 Konstrukce - Příslušenství potrubí
- 5-3 Konstrukce - Značení
- 6-1 Výroba - Základní požadavky
- 6-2 Výroba - Zkoušení svarových spojů
- 6-3 Výroba - Výrobní úchytky
- 7 Zkoušení
- 8 Dokumentace
- 9 Potrubí pracující při teplotě pod 0 °C

Změny proti předchozí normě

Rozsah normy byl rozšířen o případy zatížení vnějším přetlakem a byl metodicky upraven pro použití při analýze potrubních sítí na přídatná a cyklická zatížení. Byl rozšířen rozsah potrubních částí o šikmé odbočky a byla zpřesněna analýza kuželových přechodů a oblouků a to jak hladkých, tak i segmentových. Těsnění přírubových spojů byla rozšířena o bezazbestová těsnění, analýzu na zatížení silami a momenty, výpočet spojů s průběžným těsněním a těsnění, která mají charakteristiky udané podle DIN V 2505.

Obdobné zahraniční normy a předpisy

ASME B 31.1 Power Piping (Energetická potrubí)

ASME B 31.3 Process Piping (Procesní potrubí)

TRR 100 Bauvorschriften - Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen (Potrubí z kovových materiálů)

DIN V 2505 Berechnung von Flanschverbindungen (Výpočet přírubových spojů)

Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess, v.o.s. Brno, IČO 00544990; Ing. Milan Babinský, CSc.

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

Pracovnice Českého normalizačního institutu: Markéta Kuntová

Strana 4

1 Předmět normy

Tato část ČSN 13 0021-4-1 stanovuje všeobecné požadavky na pevnostní výpočet kovových potrubí a jeho součástí pracujících s nejnižším pracovním přetlakem 0,05 MPa a vyšším při statickém zatížení.

-- Vynechaný text --