



Tlakové nádoby stabilní
TECHNICKÁ PRAVIDLA
Část 1.1: Základní část.
Všeobecná ustanovení a terminologie

Stationary pressure vessels. Technical rules. General. Arrangement of standard

Recipients de pression stables. Règles techniques. Général. Définitions et terminologie

Stationäre Druckbehälter. Technische Regeln. Grundteil. Allgemeine Bestimmung und Terminologie

Předmluva

Citované normy

ČSN 69 0010-4.2 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla. Výpočet pevnosti. Všeobecná část pro nádoby z oceli

ČSN 69 0010-5.2 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla. Konstrukce. Výstroj tlakových nádob

ČSN 69 0010-7.1 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla. Zkoušení a dokumentace. Tlaková a stavební zkouška

ČSN 69 0010-8.1 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla. Nádoby pro teploty pod 0°C. Tlakové nádoby stabilní pracující při teplotě pod 0°C.

Souvisící normy

ČSN 69 0010 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla.

Tato norma je schvalována a vydávána po částech. Účelem tohoto postupu je zachovat přehlednost a logickou strukturu této rozsáhlé normy při předpokládaných změnách vyvolaných technickým pokrokem, změnou pouze části normy nebo jejím rozšířením o další části. Do vydání jednotlivých částí platí příslušná ustanovení ČSN 69 0010 z 27. 10. 1975 včetně všech změn a doplňků.

Sestavení normy je následující:

1 Základní část

1.1 Všeobecná ustanovení a terminologie

2 Kategorizace nádob

2.1 Kategorizace nádob

3 Materiál

3.1 Materiál

4 Výpočet pevnosti

4.1 Úvodní část

4.2 Všeobecná část pro nádoby z oceli

4.3 Všeobecná část pro nádoby z barevných kovů

4.4 Všeobecná část pro nádoby z litiny

4.5 Válcové části nádob

Ó Federální úřad pro normalizaci a měření

32213

Strana 2

4.6 Kuželové části nádob

4.7 Klenutá dna nádob

4.8 Kulové pláště

4.9 Rovná nevyztužená kruhová dna a víka

4.10 Rovná vyztužená kruhová dna a víka

- 4.11 Rovná obdélníková a eliptická dna a víka
- 4.12 Vyztužování otvorů
- 4.13 Trubkové výměníky tepla
- 4.14 Sférická dna a víka bez lemu
- 4.15 Vrchlíkové víko a dělený zámek plovoucí hlavy
- 4.16 Komory vzduchových chladičů
- 4.17 Duplikátorové pláště
- 4.18 Přírubové spoje
- 4.19 Vlnové kompenzátory
- 4.20 Nízkocyklová únava části nádob
- 4.21 Opěrné uzly nádob
- 4.22 Namáhání vysokých svislých nádob od větru a seismických účinků
- 4.23 Nosné části vysokých svislých nádob
- 4.24 Jednotná úprava výpočtu pevnosti pro pasport tlakové nádoby provedené na počítači 4.25 Vysokotlaké nádoby
- 4.26 Závěsné čepy
- 4.27 Určení dovoleného přetlaku měřením při tlakování
- 5 Konstrukce
 - 5.1 Základní požadavky
 - 5.2 Výstroj tlakových nádob
 - 5.3 Požadavky na značení
- 6 Výroba
 - 6.1 Základní požadavky na výrobu
 - 6.2 Svařování
 - 6.3 Součinitel hodnoty svarového spoje
 - 6.4 Kontrola svarových spojů
- 7 Zkoušení a dokumentace
 - 7.1 Tlaková a stavební zkouška

7.2 Pasport tlakové nádoby

8 Nádoby pro teplotu pod 0°C

8.1 Tlakové nádoby stabilní pracující při teplotě pod 0°C

9 Konzervace a nátěry

9.1 Základní požadavky

10 Smaltované nádoby

10.1 Základní požadavky

11 Vysokotlaké nádoby

12 Kulové uskladňovací nádoby

Obdobné zahraniční normy

ASME Boiler and Pressure Vessels Code, VIII Pressure vessels, division 1 and division 2 (ASME Kotle a tlakové nádoby, VIII Tlakové nádoby, divize 1 a 2)

BS 5500 Specification for unfired welded pressure vessels (Podmínky pro netopené svařované tlakové nádoby)

AD Merkblätter (Předpisy pro tlakové nádoby - SRN)

Swedish Pressure Vessel Code (Předpisy pro tlakové nádoby - Švédsko)

JIS B 8243 Pressure Vessels (Tlakové nádoby).

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje úvodní ustanovení a články 1 až 23 ČSN 69 0010 z 27. 10. 1975 a v celém rozsahu nahrazuje ON 69 8027 z 10. 8. 1979.

Strana 3

Změny proti předchozí normě

Byl upřesněn rozsah platnosti normy a názvosloví ve vztahu k ostatním částem ČSN 69 0010.

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: NIN/NIP/tlakové nádoby, ATS.S/stacionární, ABL/technické podmínky, AP/AN/obecné pojmy, LBB.H/názvosloví, LBB.HC/definice.

Vypracování normy

Zpracovatel: Královopolská strojírna, s. p., Brno, IČO 008613, Ing. Mojmír Randula; Chevess, v. o. s., IČO 00544990, Ing. Milan Slavík

Pracovník Institutu pro technickou normalizaci: Ing. Jan Dania

1 Předmět normy

Tato norma stanoví rozsah platnosti, všeobecná ustanovení a názvosloví pro všechny části ČSN 69 0010, které platí pro volbu materiálu, výpočet pevnosti, konstrukci, výstroj, výrobu, zkoušení, přejímku a dokumentaci tlakových nádob stabilních a tlakových částí s nejvyšším pracovním přetlakem větším než 0,07 MPa.

U nádob s několika prostory se platnost této normy posuzuje pro každý prostor zvlášť.

Při použití materiálu, výrobního nebo zkušebního postupu, které nejsou obsaženy v příslušných částech této normy, je nutno zpracovat směrnice, doložené technickým zdůvodněním, případně posudkem oprávněného výzkumného nebo vědeckého ústavu.

Směrnice podléhají schválení orgánu státního odborného dozoru.

Tato norma neplatí pro:

- a) parní nebo horkovodní kotle včetně příslušenství;
- b) tlakové nádoby k dopravě plynů;
- c) nekovové tlakové nádoby;
- d) tlakové nádoby pracující s radioaktivními látkami;
- e) tlakové nádoby naplněné žíravými, jedovatými nebo výbušnými kapalinami s nejvyšším pracovním přetlakem přesahujícím tlak hydrostatický nejvýše o 0,07 MPa při jakékoliv pracovní teplotě;

f) tlakové nádoby naplněné nežiravými, nejedovatými nebo nevýbušnými kapalinami o jakémkoliv pracovním přetlaku, jestliže u nich nejvyšší pracovní teplota nepřevyší hodnotu příslušnou teplotě varu kapaliny při přetlaku 0,07 MPa;

g) tlakové nádoby, jestliže součin z objemu v litrech a přetlaku v MPa je nejvýše 10 a nádoby s objemem menším nebo rovným 1 dm³ bez ohledu na přetlak;

h) potrubí, jeho rozšířené části a tlakové nádoby do něho vestavené (určené např. k uvolňování tlaku nebo jako zásobníky), jejichž vnitřní průměr nepřesahuje trojnásobek vnitřního průměru největší připojené trubky, jakož i všechny rozšířené části potrubí a tlakové nádoby do něho vestavené, pokud slouží jen k dopravě pracovní látky (např. rozdělovače, odlučovače, sběrače);

i) tlakové nádoby vytvořené z trubek i nekruhového průřezu s největším vnitřním rozměrem do 100 mm (měřeno v hlavních osách) bez sběračů, popř. se sběrači, je-li sběrač vytvořen z trubky i nekruhového průřezu s největším vnitřním rozměrem do 150 mm;

j) tlakové části strojů a technických zařízení, které nejsou samostatnými tlakovými nádobami (např. válce pístových strojů, skříně parních turbín, větrníky kapalinových čerpadel, prašníky, čističe plynů vysokých pecí a jejich ohříváky vzduchu, chladiče, které jsou součástí těles kompresorů a jsou do nich zabudovány, kompaktní klimatizační jednotky do hmotnosti náplně chladiwa 20 kg, válce kalandrů apod);

Strana 4

k) tlakové nádoby s tlakovými částmi tvářenými výbuchem;

l) ohřevné a reakční pece chemického a petrochemického průmyslu;

m) tlakové nádoby a prvky rozvodných zařízení vn, vvn a zvn;

n) nádoby provozované na lodích, plovoucích nebo létajících prostředcích;

o) zařízení na výrobu acetylénu;

p) výměníky typu trubka s DN vnější trubky menším nebo rovným 150;

r) pro hromadně nebo dlouhodobě opakovaným způsobem vyráběné tlakové nádoby, pokud pro ně platí jiná norma.

-- Vynechaný text --