

**Zařízení pro zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při
uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční
požadavky**

**ČSN
EN 12327**
38 6414

Gas infrastructure - Pressure testing, commissioning and decommissioning procedures - Functional requirements

Infrastructures gazières - Essais de pression, modes opératoires de mise en service et de mise hors service des réseaux - Prescriptions fonctionnelles

Gasinfrastruktur - Druckprüfung, In- und Außerbetriebnahme - Funktionale Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12327:2012. 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 12327:2012. It was translated by 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 12327 (38 6414) z října 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

V ČSN EN 12327:2013 byly oproti ČSN EN 12327:2000 aktualizovány citované dokumenty. Byl změněn název, který lépe reflektuje předmět normy a je v souladu s překladem anglického originálu. Byly provedeny dílčí úpravy s ohledem na vydání revizí EN 12007-1, EN 12007-2 a EN 12327.

Informace o citovaných dokumentech

EN 837-1 zavedena v ČSN EN 837-1 (25 7012) Měřidla tlaku - Část 1: Tlakoměry s pružnou trubicí - Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení

EN 837-2 zavedena v ČSN EN 837-2 (25 7012) Měřidla tlaku - Část 2: Doporučení pro volbu a instalaci tlakoměrů

EN 837-3 zavedena v ČSN EN 837-3 (25 7012) Měřidla tlaku - Část 3: Membránové a krabicové tlakoměry -

Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení

Souvisící ČSN

ČSN 38 6405 Plynová zařízení – Zásady provozu

ČSN EN 1594 (38 6410) Systémy zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem nad 16 bar –

Funkční požadavky

ČSN EN 1775 (38 6441) Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak L 5 bar – Provozní požadavky

ČSN EN 1776 (38 6435) Systémy zásobování plynem – Měřicí stanice zemního plynu – Funkční požadavky

ČSN EN 1918-1 (38 6490) Zařízení pro zásobování plynem – Podzemní zásobníky plynu – Část 1: Provozní požadavky pro zásobníky v aquiferech

ČSN EN 1918-2 (38 6490) Zařízení pro zásobování plynem – Podzemní zásobníky plynu – Část 2: Provozní požadavky pro zásobníky v ropných a plynových ložiscích

ČSN EN 1918-3 (38 6490) Zařízení pro zásobování plynem – Podzemní zásobníky plynu – Část 3: Provozní požadavky pro zásobníky ve vyloužených solných kavernách

ČSN EN 1918-4 (38 6490) Zařízení pro zásobování plynem – Podzemní zásobníky plynu – Část 4: Provozní požadavky pro zásobníky v horninových kavernách

ČSN EN 1918-5 (38 6490) Zařízení pro zásobování plynem – Podzemní zásobníky plynu – Část 5: Provozní požadavky pro povrchová zařízení

ČSN EN 12007-1 (38 6413) Zařízení pro zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně – Část 1: Obecné funkční požadavky

ČSN EN 12007-2 (38 6413) Zařízení pro zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně – Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 bar včetně)

ČSN EN 12007-3 (38 6413) Zařízení pro zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně – Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel

ČSN EN 12007-4 (38 6413) Zařízení pro zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně – Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce

EN 12186 (38 6417) Zařízení pro zásobování plynem – Regulační stanice pro přepravu a rozvod plynu – Funkční požadavky

ČSN EN 12279 (38 6443) Zásobování plynem – Regulační zařízení na přípojkách – Funkční požadavky

ČSN EN 12327 (38 6414) Zařízení pro zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky

ČSN EN 12583 (38 6481) Zařízení pro zásobování plynem – Kompresní stanice – Funkční požadavky

ČSN EN 12732 (38 6412) Zařízení pro zásobování plynem – Svařované ocelové potrubí – Funkční požadavky

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů

Souvisící dokumenty

TPG 700 01 Použití měděných materiálů pro rozvod plynu

TPG 700 02 Stanovení technického stavu nízkotlakých a středotlakých plynovodních sítí z oceli. Diagnostické metody

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenu

TPG 702 04 Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 bar včetně

TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení

TPG 913 01 Kontrola těsnosti a činnosti spojené s problematikou úniku plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách

Dokumenty TPG jsou dostupné ve společnosti GAS s. r. o., U Plynárny 223/42, 140 21, Praha 4.

Vypracování normy

Zpracovatel: Český plynárenský svaz, IČ 00409928, Štěpán Heráň, Ing. Petr Štefl

Technická normalizační komise: TNK 55 Plynová zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

EVROPSKÁ NORMA EN 12327
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2012

ICS 91.140.40 Nahrazuje EN 12327:2000

**Zařízení pro zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění
do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky**

Gas infrastructure – Pressure testing, commissioning and decommissioning
procedures – Functional requirements

Infrastructures gazières – Essais de pression,
modes opératoires de mise en service et de mise
hors service des réseaux – Prescriptions
fonctionnelles

Gasinfrastruktur – Druckprüfung,
In- und Außerbetriebnahme – Funktionale Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-05-24.

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 bibliografické 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 12327:2012 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 9

3.1 Obecná terminologie 9

3.2 Terminologie týkající se tlaku 11

4 Tlakové zkoušky 11

4.1 Obecně 11

4.2 Rozdělení zkušebních metod 13

4.3 Hydraulické tlakové zkoušky 13

4.3.1 Obecně 13

4.3.2 Metody hydraulických tlakových zkoušek 13

4.3.3 Likvidace použité vody 14

4.4 Pneumatické tlakové zkoušky 14

4.4.1 Obecně 14

4.4.2 Metody pneumatických zkoušek 14

4.5 Vyhledávání úniků 15

4.6 Protokol o zkoušce 15

5 Uvedení do provozu a odstavení z provozu 15

5.1 Obecně 15

5.2 Uvedení do provozu 16

5.3 Odstavení z provozu 17

Příloha A (informativní) Kritéria pro odvězdušňování/odplyňování 18

Předmluva

Tento dokument (EN 12327:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 234 *Zařízení pro zásobování plynem*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 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 února 2013.

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 12327:2000.

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.

Úvod

K dispozici je kompletní sada funkčních norem připravených technickou komisí CEN/TC 234 *Zařízení pro zásobování plynem* k pokrytí všech částí zařízení pro zásobování zemním plynem od místa vstupu plynu do přepravní soustavy až po vstupní připojení plynových spotřebičů ať už pro domácí, komerční nebo průmyslové účely. Kromě toho připravuje komise CEN/TC 234/WG 10 *Plynovodní přípojky* novou evropskou normu.

Při přípravě této evropské normy se předpokládají základní znalosti uživatele o zásobování plynem.

Zařízení pro zásobování plynem jsou složitá. Důraz na bezpečnost jejich provedení a použití a provozu vedl v členských zemích ke zpracování velice podrobných pravidel pro praxi a provozních pravidel. Tato podrobná pravidla vycházejí z uznávané technické úrovně plynárenství a z konkrétních požadavků právních předpisů v členské zemi.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje obecné zásady pro provádění tlakových zkoušek, uvádění do provozu a odstavování z provozu zařízení pro zásobování plynem, pro které platí funkční evropské normy pro provoz Technického výboru CEN/TC 234 viz příloha B. Tyto zásady byly převzaty z podrobných pravidel pro praxi členských zemí.

Tato evropská norma nezahrnuje instalaci plynovodů v budovách, které zahrnuje EN 1775.

Stanovené postupy lze použít pro zkoušky pevnosti, těsnosti a pro kombinované zkoušky. V této evropské normě nejsou stanoveny hodnoty zkušebních tlaků, doby trvání zkoušek a kritéria, kterým musí zkoušené zařízení vyhovět.

Z legislativy jednotlivých členských zemí nebo na základě posouzení provozovatele plynovodu mohou

vyplynout požadavky na další opatření nebo rozdílné metody provádění zkoušek a uvádění do provozu a odstavování z provozu.

Tato evropská norma stanovuje společné základní zásady platné pro zařízení pro zásobování plynem. Uživatelé této normy si mají uvědomit, že v členských zemích CEN může platit podrobnější národní norma a/nebo pravidlo praxe.

Tato norma má být používána ve spojení s těmito národními normami nebo pravidly pro praxi vycházejícími z výše uvedených základních zásad.

V případě konfliktu s přísnějším ustanovením národního právního předpisu/technického normativního dokumentu s požadavky této evropské normy má národní právní předpis/technický předpis přednost, jak je vidět v CEN/TR 13737 (všechny části).

CEN/TR 13737 (všechny části) poskytuje:

- upřesnění všech právních předpisů/nařízení s předpisy platnými v členském státě;
- případné přísnější národní požadavky;
- národní kontaktní místo pro nejnovější informace.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.