

STN	Plynárenská infraštruktúra Podzemné zásobníky plynu Časť 5: Funkčné požiadavky na povrchové zariadenia	STN EN 1918-5 38 6490
------------	---	---

Gas infrastructure. Underground gas storage. Part 5: Functional recommendations for surface facilities

Infrastructures gazières. Stockage souterrain de gaz. Partie 5: Recommandations fonctionnelles pour les installations de surface

Gasinfrastruktur. Untertagespeicherung von Gas. Teil 5: Funktionale Empfehlungen für Übertageanlagen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1918-5: 2016.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1918-5: 2016.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 1918-5 z augusta 2016, ktorá od 1. 8. 2016 nahradila STN EN 1918-5 zo septembra 2002 v celom rozsahu.

124036

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2017

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2016 CEN, ref. č. EN 1918-5: 2016 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 1918-1 zavedená v STN EN 1918-1 Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 1: Funkčné požiadavky na akviferné podzemné zásobníky plynu (38 6490)

EN 1918-2 zavedená v STN EN 1918-2 Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 2: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v ropných a plynových poliach (38 6490)

EN 1918-3 zavedená v STN EN 1918-3 Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 3: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v solných baniach vyťažených lúhovaním (38 6490)

EN 1918-4 zavedená v STN EN 1918-4 Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 4: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v skalných dutinách (38 6490)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Peter Hrivík, Bratislava

Technická komisia: TK 51 Plynárenstvo

**Plynárenská infraštruktúra
Podzemné zásobníky plynu
Časť 5: Funkčné požiadavky na povrchové zariadenia**

Gas infrastructure
Underground gas storage
Part 5: Functional recommendations for surface facilities

Infrastructures gazières
Stockage souterrain de gaz
Partie 5: Recommandations fonctionnelles
pour les installations de surface

Gasinfrastruktur
Untertagespeicherung von Gas
Teil 5: Funktionale Empfehlungen
für Übertageanlagen

Túto európsku normu schválil CEN 9. januára 2016.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

	strana
Európsky predhovor	5
1 Predmet normy	6
2 Normatívne odkazy	6
3 Požiadavky na podzemné uskladnenie plynu	7
3.1 Všeobecne	7
3.2 Podzemný zásobník plynu	7
3.3 Vtláčacie zariadenie	10
3.4 Ťažobné zariadenie	10
3.5 Pomocná prevádzka	11
3.6 Vylúhovacie a odvodňovacie zariadenia pre sol'né dutiny	11
3.7 LPG	12
4 Návrh	12
4.1 Všeobecne	12
4.2 Bezpečnostné a environmentálne záležitosti	13
4.3 Inžinierska činnosť	13
4.4 Bezpečnosť	14
4.5 Čerpadlá a kompresory	14
4.6 Riadenie procesu a sledovanie	14
4.7 Podporné systémy	14
4.8 Úroveň ľudskej obsluhy	14
4.9 Údržba a kontrola	14
4.10 Spaľovanie a odvetrávanie	14
4.11 Prevencia a kontrola pred požiarimi a výbuchmi	14
5 Výstavba	15
6 Skúšanie a uvedenie do prevádzky	15
7 Prevádzka a údržba	15
8 HSE	16
8.1 Riadenie HSE	16
8.2 Núdzové postupy	16
9 Odstavenie	16
9.1 Všeobecne	16
9.2 Vyťaženie plynu	17
9.3 Upchávanie a odstavenie sond	17
9.4 Povrchové zariadenia	17
9.5 Sledovanie	17
Príloha A (informatívna) – Neúplný zoznam príslušných noriem	18
Príloha B (informatívna) – Významné technické zmeny medzi touto európskou normou a predchádzajúcou verziou EN 1918-5: 1998	22

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1918-5: 2016) vypracovala technická komisia CEN/TC 234 *Plynárenská infraštruktúra*, ktorej sekretariát je v DIN.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do septembra 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do septembra 2016.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 1918-5: 1998.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu.

Pre zoznam významných zmien medzi touto európskou normou a EN 1918-5: 1998, pozri prílohu B.

Tento dokument je 5. časťou európskej normy *Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu*, ktorá zahŕňa:

- Časť 1: Funkčné požiadavky na akviférne podzemné zásobníky plynu;
- Časť 2: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v ropných a plynových poliach;
- Časť 3: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v solných baniach vyťažených lúhovaním;
- Časť 4: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v skalných dutinách;
- Časť 5: Funkčné požiadavky na povrchové zariadenia.

Smernica 2009/73/ES o spoločných pravidlách pre vnútorný trh so zemným plynom a súvisiace nariadenie (ES) č.715/2009 o podmienkach prístupu do prepravných sietí sa zameriavajú aj na technickú bezpečnosť (zabezpečenie) vrátane technickej spoľahlivosti európskeho plynárenského systému. Tieto hľadiská sú tiež uvedené v predmete normalizačnej činnosti CEN/TC 234. Preto CEN/TC 234 posúdila príslušnú európsku legislatívu a podľa toho upravila túto technickú normu, kde to bolo požadované a potrebné.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

1 Predmet normy

Táto európska norma určuje funkčné požiadavky na navrhovanie, výstavbu, skúšanie, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a odstavenie povrchových zariadení na podzemnom zásobníku plynu (PZP) medzi ústím sondy a pripojením na plynárenskú sieť.

Stanovuje praktické postupy, ktoré sú bezpečné a ekologicky prijateľné.

Pre nevyhnutné podzemné zariadenia na podzemné uskladnenie plynu, platí príslušná časť normy EN 1918-1 až EN 1918-4.

V tejto súvislosti pojem „plyn“ je akékoľvek uhľovodíkové palivo:

- ktoré je v plynnom stave pri teplote 15 °C a pri tlaku 0,1 MPa (toto zahŕňa zemný plyn, stlačený zemný plyn (CNG) a skvapalnený ropný plyn (LPG). Uskladnený produkt sa nazýva tiež tekutina);
- ktoré spĺňa dané požiadavky na kvalitu, aby bola zachovaná komplexnosť podzemného uskladnenia, výkon, ochrana životného prostredia a dodržané zmluvné požiadavky.

Táto európska norma špecifikuje spoločné základné princípy pre zariadenia podzemného uskladňovania plynu. Používatelia tejto európskej normy si majú byť vedomí, že môžu existovať podrobnejšie národné normy a/alebo technické pravidlá. Neúplný zoznam príslušných noriem sa nachádza v prílohe A.

Táto norma je určená na používanie v spojení s národnými normami a/alebo technickými pravidlami a nenahrádza ich.

V prípade rozporov s prísnejšími požiadavkami národnej legislatívy/nariadení s požiadavkami tejto normy, má prednosť národná legislatíva/nariadenia, ako sa to uvádza v CEN/TR 13737 (všetky časti).

POZNÁMKA. – CEN/TR 13737 (všetky časti) obsahuje:

- objasnenie všetkých významných právnych predpisov platných v danej krajine;
- pokiaľ je to vhodné, uvedenie prísnejších národných požiadaviek;
- národné kontaktné miesto na získanie najnovších informácií.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 1918-1 *Gas infrastructure – Underground gas storage – Part 1: Functional recommendations for storage in aquifers*. [Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 1: Funkčné požiadavky na akviférne podzemné zásobníky plynu.]

EN 1918-2 *Gas infrastructure – Underground gas storage – Part 2: Functional recommendations for storage in oil and gas fields*. [Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 2: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v ropných a plynových poliach.]

EN 1918-3 *Gas infrastructure – Underground gas storage – Part 3: Functional recommendations for storage in solution-mined salt cavities*. [Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 3: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v solných baniach vyťažených lúhovaním.]

EN 1918-4 *Gas infrastructure – Underground gas storage – Part 4: Functional recommendations for storage in rock caverns*. [Plynárenská infraštruktúra. Podzemné zásobníky plynu. Časť 4: Funkčné požiadavky na podzemné zásobníky plynu v skalných dutinách.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN