

2018

Zařízení pro zásobování plynem - Systémy měření plynu - Funkční požadavky

ČSN
EN 1776

38 6435

Gas infrastructure - Gas measuring systems - Functional requirements

Infrastructure gaziere - Systemes de mesure de gaz - Prescriptions fonctionnelles

Gasinfrastruktur - Gasmesssysteme - Funktionale Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1776:2015. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1776:2015. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1776 (38 6435) z dubna 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1776:2015 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1776 (38 6435) z dubna 2016 převzala EN 1776:2015 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku UNMZ, tato norma ji přejímá překladem. Významné technické změny proti EN 1776:1998 jsou uvedeny v příloze H.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1359 zavedena v ČSN EN 1359 (25 7861) Plynoměry - Membránové plynoměry

EN 1594 zavedena v ČSN EN 1594 (38 6410) Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem nad 16 bar - Funkční požadavky

EN 1775 zavedena v ČSN EN 1775 (38 6441) Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak \leq 5bar - Provozní požadavky

EN 12186 zavedena v ČSN EN 12186 (38 6417) Zařízení pro zásobování plynem - Regulační stanice pro přepravu a rozvod plynu - Funkční požadavky

EN 12261 zavedena v ČSN EN 12261 (25 7863) Plynoměry - Turbínové plynoměry

EN 12279 zavedena v ČSN EN 12279 (38 6443) Zásobování plynem - Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách - Funkční požadavky

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

EN 12405-1 zavedena v ČSN EN 12405-1+A2 (25 7865) Plynoměry - Přepočítávače množství plynu - Část 1: Přepočítávání objemu

EN 12405-2 zavedena v ČSN EN 12405-2 (25 7700) Plynoměry - Přepočítávače množství plynu - Část 2: Přeměna energie

EN 12405-3 zavedena v ČSN EN 12405-3 (25 7865) Plynoměry - Přepočítávače množství plynu - Část 3: Průtokový počítač

EN 12480 zavedena v ČSN EN 12480 (25 7862) Plynoměry - Rotační objemové plynoměry

EN 13463-1 zavedena v ČSN EN 13463-1 (38 9641) Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 1: Základní metody a požadavky

EN 15001-1 zavedena v ČSN EN 15001-1 (38 6420) Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 1: Podrobné funkční požadavky pro projektování, materiály, stavbu, kontrolu a zkoušení

EN 15001-2 zavedena v ČSN EN 15001-2 (38 6420) Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 2: Podrobné funkční požadavky pro uvádění do provozu, provoz a údržbu

EN 60079-10-1 zavedena v ČSN EN 60079-10-1 ed. 2 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů - Výbušné plynné atmosféry

EN 60079-14 zavedena v ČSN EN 60079-14 ed. 4 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

EN 60079-17 zavedena v ČSN EN 60079-17 ed. 4 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací

EN 61000 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61000 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

EN ISO 5167-1 zavedena v ČSN EN ISO 5167-1 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu - Část 1: Obecné principy a požadavky

EN ISO 5167-2 zavedena v ČSN EN ISO 5167-2 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů

diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu - Část 2: Clony

EN ISO 6141 zavedena v ČSN EN ISO 6141 (38 5551) Analýza plynů - Požadavky na osvědčení pro kalibrační plynné směsi

EN ISO 6142-1 zavedena v ČSN EN ISO 6142-1 (38 5609) Analýza plynů - Příprava kalibračních plyných směsí - Část 1: Gravimetrická metoda pro směsi třídy 1

EN ISO 6143 zavedena v ČSN EN ISO 6143 (38 5552) Analýza plynů - Porovnávací metody pro stanovení a kontrolu složení kalibračních plyných směsí

EN ISO 6975 zavedena v ČSN EN ISO 6975 (38 5507) Zemní plyn - Rozšířená analýza - Metoda plynové chromatografie

EN ISO 10715 zavedena v ČSN EN ISO 10715 (38 5504) Zemní plyn - Směrnice pro odběr vzorků

EN ISO 10723 zavedena v ČSN EN ISO 10723 (38 5503) Zemní plyn - Hodnocení funkčních charakteristik analytických systémů

EN ISO 12213-1 zavedena v ČSN EN ISO 12213-1 (38 6112) Zemní plyn - Výpočet kompresibilitního faktoru - Část 1: Úvod a směrnice

EN ISO 15970 zavedena v ČSN EN ISO 15970 (38 6113) Zemní plyn - Měření vlastností - Objemové vlastnosti: hustota, tlak, teplota a kompresibilitní faktor

ISO 2186 nezavedena¹⁾

ISO 10790 nezavedena

ISO 17089-1 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 334+A1 (38 6445) Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 100 barů včetně

ČSN EN 437+A1 (06 1001) Zkušební plyny - Zkušební přetlaky - Kategorie spotřebičů

ČSN EN 1127-1 ed. 2 (38 9622) Výbušná prostředí - Prevence a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní koncepce a metodika

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

ČSN EN 13757 (soubor) (25 8513) Komunikační systémy pro měřidla a měřidla s dálkovým čtením

ČSN EN 14236 (25 7864) Ultrazvukové plynoměry pro domácnost

ČSN EN 16314 (25 7703) Plynoměry - Dodatečné funkce

ČSN EN 24006 (25 7701) Měření průtoku tekutin v uzavřených profilech - Terminologie

ČSN EN 60079-29-1 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 29-1: Detektory plynů - Funkční požadavky na detektory hořlavých plynů

ČSN EN ISO 9000 (01 0300) Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality - Požadavky

ČSN EN ISO 9004 (01 0324) Řízení udržitelného úspěchu organizace - Přístup managementu kvality

ČSN EN ISO 13443 (38 6110) Zemní plyn - Standardní referenční podmínky

ČSN EN ISO 15112 (03 8377) Zemní plyn - Stanovení množství energie

ČSN EN ISO 15796 (38 5623) Analýza plynů - Sledování a zpracování systematických chyb

ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

ČSN EN ISO 5168 (25 7705) Měření průtoku tekutin - Postupy pro vyhodnocení nejistot

ČSN EN ISO 6974 (soubor) (38 5506) Zemní plyn - Stanovení složení s definovanou nejistotou pomocí plynové chromatografie

ČSN EN ISO 6976 (38 5572) Zemní plyn - Výpočet spalného tepla, výhřevnosti, hustoty, relativní hustoty a Wobbeho čísla ze složení

ČSN EN ISO 12213-2 (38 6112) Zemní plyn - Výpočet kompresibilitního faktoru - Část 2: Výpočet z analýzy molárního složení

ČSN EN ISO 12213-3 (38 6112) Zemní plyn - Výpočet kompresibilitního faktoru - Část 3: Výpočet pomocí fyzikálních vlastností

ČSN EN ISO 10012 (01 0360) Systémy managementu měření - Požadavky na procesy měření a měřicí vybavení

ČSN EN ISO 15971 (38 6114) Zemní plyn - Měření vlastností - Energetický obsah a Wobbeho číslo

Souvisící TPG

TPG 605 02 Regulační stanice - regulační zařízení.

TPG 901 01 Přepočty dodávek plynu na energetické jednotky

TPG 902 01 Přepočet a vyjadřování objemu zemního plynu

TPG 934 01 Plynoměry. Umístování, připojování a provoz

Souvisící právní předpisy

Vyhláška č. 108/2011 Sb., o měření plynu a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném uskladňování, neoprávněné přepravě nebo neoprávněné distribuci plynu, ve znění pozdějších předpisů

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k Evropské předmluvě, tabulce E.13, E.15, článkům 3.3, 3.8, 7.6.1 a 10.2.1 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Český plynárenský svaz, IČO 00409928, Ing. Petr Štefl, Ing. Lucia Vojtila

Technická normalizační komise: TNK 55 Plynová zařízení

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radek Špaček

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1776

Prosinec 2015

ICS 75.180.30
EN 1776:1998

Nahrazuje

Zařízení pro zásobování plynem - Systémy měření plynu - Funkční požadavky

Gas infrastructure - Gas measuring systems - Functional requirements

Infrastructure gaziere - Systemes de mesure de gaz - Prescriptions fonctionnelles
Gasinfrastruktur - Gasmesssysteme - Funktionale Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-10-10.

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 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.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky
Ref. č. EN 1776:2015 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva.....	8
.....	
Úvod.....	9
.....	
1..... Předmět normy.....	10
.....	
2..... Citované dokumenty.....	10
.....	
3..... Termíny a definice.....	12
.....	
4..... Obecné požadavky.....	16
.....	
4.1..... Obecně.....	16
.....	
4.2..... Bezpečnost a životní prostředí.....	17
.....	
4.3..... Systém kvality systému pro měření plynu.....	17
.....	
5..... Základní požadavky na systémy měření.....	17
.....	
5.1..... Obecně.....	17
.....	
5.2..... Postup pro měření energie.....	18
.....	
5.3..... Klasifikace systému měření.....	18
.....	

5.4..... Moduly systému pro měření plynu.....	19
6..... Stanovení energie.....	20
6.1..... Obecně.....	20
6.2..... Požadavky na měření prováděná v souvislosti se stanovením energie.....	20
6.3..... Metoda výpočtu energie pomocí přiřazení GCV a hodnot P, T, Z.....	22
6.4..... Metoda výpočtu energie pomocí lokálně instalovaného CVDD a lokálního přepočtu PTZ.....	22
6.5..... Metoda výpočtu energie pomocí přiřazeného GCV a přepočtu PTZ.....	22
6.6..... Metoda výpočtu energie pomocí přepočtu PT a přiřazeného GCV a hodnoty Z.....	22
6.7..... Metoda výpočtu energie pomocí přepočtu T a přiřazeného GCV a hodnot P, Z.....	22
6.8..... Přepočet teploty plynu.....	22
6.9..... Přepočet tlaku plynu.....	22
6.10.... Přepočet kompresibility.....	23
6.11.... Přepočet PTZ.....	23
6.12.... Nejistota při určování energie.....	23
7..... Navrhování systému pro měření plynu.....	23
7.1.....	

Obecně.....	23
7.2..... Bezpečnostní opatření.....	24
7.3..... Krytí.....	25
7.4..... Měřicí stanice plynu.....	25
7.5..... Vnější vlivy.....	25
7.6..... Zařízení pro měření plynu.....	25
7.7..... Zařízení pro stanovení spalného tepla.....	28
7.8..... Měření tlaku plynu.....	29
7.9..... Měření teploty plynu.....	30
7.10.... Přepočítávač.....	30
7.11.... Kompresibilitní faktor.....	30
7.12.... Požadavky na potrubí.....	31
7.13.... Uzávěry.....	31
7.14.... Paralelní měřicí řady.....	31

7.15.... Pulzace a vibrace.....	32
7.16.... Filtr.....	32
7.17.... Předehřev plynu, ochrana před tvorbou hydrátů.....	33
7.18.... Duplikace měřících přístrojů.....	33
7.19.... Odvzdušňování.....	33
7.20.... Větrání.....	33
7.21.... Odoranty a/nebo přísady.....	33
7.22.... Elektromagnetická kompatibilita (EMC).....	33
7.23.... Stanovená nařízení.....	33
8..... Konstrukce zařízení pro měření plynu.....	34
8.1..... Obecně.....	34
8.2..... Zvláštní požadavky pro teploměrné jímky.....	35
8.3..... Zvláštní požadavky pro převodníky (diferenčního) tlaku.....	35
8.4..... Specifické požadavky na systémy pro odběr vzorků pro CVDD.....	35
8.5..... Ochrana proti	

korozí.....	.....
.....	35
8.6..... Elektrická zařízení v nebezpečných oblastech.....	35
9..... Zkoušení zařízení/stanice pro měření plynu.....	35
9.1..... Zkouška pevnosti a těsnosti.....	.....
.....	35
9.2..... Proplachování.....	.....
.....	36
10..... Zařízení pro měření plynu před uvedením do provozu a uvedení do provozu.....	36
10.1.... Obecně.....	.....
.....	36
10.2.... Kontroly před uvedením do provozu.....	36
10.3.... Uvedení do provozu a opětovné uvedení do provozu.....	36
10.4.... Přijetí, dokumentace a předání.....	.....
38	
10.5.... Kontroly po uvedení do provozu.....	.....
38	
11..... Provoz a údržba.....	.....
.....	38
11.1.... Obecně.....	.....
.....	38
11.2.... Referenční zařízení.....	.....
.....	39
11.3.... Plynoměry.....	.....
.....	40

11.4.... Přepočítávače.....	41
11.5.... Zařízení pro určování spalného tepla.....	41
11.6.... Snímače.....	42
11.7.... Kalibrace/ověření a záznamy údržby.....	42
12..... Odstavování z provozu.....	42
Příloha A (informativní) Pokyny pro výběr plynoměrů.....	43
Příloha B (informativní) Postupy zkoušení snímače.....	48
Příloha C (informativní) Sada vzorců pro přepočet objemu nebo hmotnosti na energie.....	51
Příloha D (informativní) Posuzování shody pro stanovení energetické účinnosti.....	53
Příloha E (informativní) Specifické národní příklady posouzení shody metrologické funkce měřicího systému plynu.....	55
Příloha F (informativní) Dokumentace a záznamy.....	74
Příloha G (informativní) Typické příklady umístění zařízení pro měření plynu.....	75
Příloha H (informativní) Významné technické změny od posledního vydání této normy EN 1776:1998.....	76
Bibliografie.....	77

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1776:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 234 *Zařízení pro zásobování plynem*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2016 udělit 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 června 2016.

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 1776:1998.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu M/017 uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Tato revidovaná verze normy je zásadní revizí EN 1776:1998. Předmět normy byl rozšířen a nyní zahrnuje měřicí systémy plynu pro lehký průmysl, ale i pro komerční a domácí využití. Za tímto účelem byl dokument restrukturalizován a pozměněn.

Tato evropská norma byla částečně vyvinuta jako reakce na normativní práce evropských organizací (CEN/CENELEC/ETSI) na základě mandátu M/441. Norma má být používána ve spojení s CEN/CLC/ETSI TR 50572 *Functional Reference Architecture for Communications in Smart Metering Systems* EN 16314 *Gas meters - Additional functionalities* (často nazýváno jako inteligentní plynoměr).[NP1](#)

Směrnice 2009/73/EC, týkající se společných pravidel pro vnitřní trh se zemním plynem, a související nařízení (EC) č. 715/2009, týkající se podmínek pro přístup k přepravní síti zemního plynu, je rovněž zaměřeno na technickou spolehlivost (bezpečnost), včetně technické spolehlivosti evropského plynárenského systému. Tato hlediska jsou rovněž předmětem normalizačních prací CEN/TC 234. V tomto ohledu CEN/TC 234 posoudilo indikovanou legislativu EU a odpovídajícím způsobem upravilo tuto technickou normu, kde to bylo nutné a vhodné.

Tato evropská norma pokrývá environmentální hlediska relevantní pro návrh, stavbu, provoz a údržbu a uvedení do provozu/odstavení z provozu systémů pro měření plynu, kde je to vhodné, v souladu s CEN Pokynem 4 a CEN/TR 16388.

Při zpracování této normy se vycházelo z předpokladu, že její uživatelé budou mít základní znalosti z oblasti zařízení pro zásobování plynem.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Rakouska, Belgie, Bulharska, Chorvatska, Kypru, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, Francie, Německo, Řecko, Maďarsko, Island, Irsko, Itálie, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Malta, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko a Spojeného království.

Úvod

Tato evropská norma specifikuje různé třídy měřicích systémů, z nich každý má své vlastní specifické požadavky.

Z povahy věci je měřicí systém souborem různých součástí. V této evropské normě se předpokládá, že každá součást je plně v souladu s platnými EN nebo ISO normami, jsou-li takové.

Tato evropská norma umožňuje uživateli vybírat mezi různými třídami přesnosti měřicích systémů, jejichž volba probíhá s ohledem na ekonomická hlediska.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje funkční požadavky pro návrh, stavbu, zkoušení, uvádění do provozu/odstavování z provozu, provoz, údržbu a kde je to požadováno, tak i na kalibraci, společně se stanovenými nařízeními pro všechny nové měřicí systémy plynu a jakékoli zásadní změny stávajících systémů.

Tato evropská norma rovněž specifikuje třídy přesnosti měřicích systémů a mezní hodnoty pro tyto třídy. Prokázání shody se dosáhne výběrem, instalací a provozováním vhodných měřicích přístrojů společně se stanovenými nařízeními pro výpočty. Příklady prokázání shody jsou uvedeny pro každou třídu přesnosti, nicméně nejde o masivní řešení.

Tato evropská norma se používá pro plyny 2. třídy, klasifikované v EN 437. Je rovněž aplikovatelná pro upravené nekonvenční hořlavé plyny odpovídající EN 437, pro které se provádí detailní technické posouzení funkčních požadavků (jako např. vtláčený biometan), které zajistí, že neexistují jiné složky nebo vlastnosti plynů, které by mohly negativně ovlivnit metrologickou a fyzickou integritu měřicích systémů.

Tato evropská norma může být rovněž použita jako návod pro 1. a 3. třídu plynů, klasifikované v EN 437; je však třeba vzít v úvahu další aspekty týkající se různých složek a fyzikálních vlastností tříd plynů.

Tato evropská norma není aplikovatelná pro surové nebo kyselé plyny.

Tato evropská norma není aplikovatelná pro měření plynu v plnicích stanicích CNG.

Tato evropská norma dává návod pro navrhování, instalování a provozování plynoměrů s dalšími funkcemi (inteligentní plynoměry).

Komunikační protokol a rozhraní (interface) pro plynoměry a dálkové odečty plynoměrů nejsou předmětem této evropské normy a jsou pokryty příslušnými částmi EN 13757, která poskytuje řadu protokolů pro komunikaci měřidel. Protokoly pro dispečerské řízení a sběr dat (SCADA) také nejsou pokryty touto evropskou normou.

Není-li jinak specifikováno, všemi tlaky použitými v této evropské normě se rozumí přetlaky.

Pro souvisící tlaková regulační zařízení se použijí požadavky uvedené v EN 12186 a/nebo EN 12279.

Pro požadavky na návrh, plynoměrovou skříň, umístění, materiál součástí, konstrukci, větrání, uzávěry a celkovou bezpečnost plynových měřicích systémů v rámci této evropské normy se přiměřeně použijí EN 15001, EN 12186, EN 12279 a/nebo EN 1775.

Tato evropská norma stanovuje společné základní zásady platné pro zařízení pro zásobování plynem. Uživatelé této normy by si měli být vědomi, že v členských zemích CEN mohou platit podrobnější národní normy a/nebo pravidla praxe.

Tato norma má být používána ve spojení s těmito národními normami nebo pravidly praxe, 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 uvedeno v CEN/TR 13737-1 a CEN/TR 13737-2.

CEN/TC 13737 (soubor) poskytují:

- 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.

[1\)](#) ČSN ISO 2186, která přejímala ISO 2186:1973, byla zrušena.

[NP1\)](#) NÁRODNÍ POZNÁMKA V soustavě ČSN zavedeny jako TNI CEN/CLC/ETSI/TC 50572
Funkční referenční architektura pro komunikace v inteligentních měřicích systémech
a ČSN EN 16314 Plynoměry - Dodatečné funkce.