

<b>STN</b>	<b>Plynárenská infraštruktúra Kvalita plynu Skupina H</b>	<b>STN EN 16726</b>  38 6402
------------	---	--

Gas infrastructure. Quality of gas. Group H

Infrastructure gazière. Qualité du gaz. Groupe H

Gasinfrastruktur. Beschaffenheit von Gas. Gruppe H

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 16726: 2015.

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 16726: 2015.

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 16726 z mája 2016 v celom rozsahu.

#### **124038**

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, © 2015 CEN, ref. č. EN 16726: 2015 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 ISO 13443 zavedená v STN EN ISO 13443 Zemný plyn. Štandardné referenčné podmienky (ISO 13443) (38 6115)

EN ISO 14532 zavedená v STN EN ISO 14532 Zemný plyn. Slovník (ISO 14532) (38 6103)

EN ISO 14912 zavedená v STN EN ISO 14912 Analýza plynov. Prepočet údajov o zložení pre plynné zmesi (ISO 14912) (38 5618)

### **Vypracovanie normy**

Spracovateľ: Ing. Peter Hrivík, Bratislava

Technická komisia: TK 51 Plynárenstvo

ICS 75.060

**Plynárenská infraštruktúra  
Kvalita plynu  
Skupina H**

Gas infrastructure  
Quality of gas  
Group H

Infrastructure gazière  
Qualité du gaz  
Groupe H

Gasinfrastruktur  
Beschaffenheit von Gas  
Gruppe H

Túto európsku normu schválil CEN 24. októbra 2015.

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, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## **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
<b>Európsky predhovor</b> .....	5
<b>Úvod</b> .....	6
<b>1</b> Predmet normy .....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	6
<b>3</b> Termíny a definície .....	6
<b>4</b> Referenčné podmienky a jednotky tlakov .....	7
<b>5</b> Požiadavky .....	7
<b>Príloha A</b> (normatívna) – Výpočet metánového čísla plyných palív pre motory .....	9
<b>A.1</b> Úvod .....	9
<b>A.2</b> Výpočet množstva metánu .....	9
<b>A.3</b> Príklad 1: 2H-plyn .....	10
<b>A.4</b> Príklad 2: Obohatený biometán .....	14
<b>A.5</b> Príklad 3: 2H-plyn s prídavkom vodíka .....	15
<b>Príloha B</b> (informatívna) – Síra .....	29
<b>B.1</b> Všeobecne .....	29
<b>B.2</b> Celková síra z odorantov .....	29
<b>Príloha C</b> (informatívna) – Rosný bod vody a rosný bod uhľovodíkov .....	32
<b>C.1</b> Rosný bod vody .....	32
<b>C.2</b> Rosný bod uhľovodíkov .....	32
<b>Príloha D</b> (informatívna) – Podklady k nezahrnutým rozsahom Wöbbeho čísla do tejto normy .....	33
<b>D.1</b> Všeobecne .....	33
<b>D.2</b> Spoločný rozsah európskeho Wöbbeho čísla .....	34
<b>Príloha E</b> (informatívna) – Vodík – Prípustné koncentrácie v systémoch zemného plynu .....	36
<b>Príloha F</b> (informatívna) – Vzorkovanie .....	37
<b>Príloha G</b> (informatívna) – Odchýlky A .....	38
<b>Literatúra</b> .....	42

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 16726: 2015) vypracovala technická komisia CEN/TC 234 *Plynárenská infraštruktúra*, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do júna 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do júna 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 vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu.

Potreba európskej normy o špecifikácii kvality plynov skupina H vyplynula z poverenia M/400 vydaného CEN Európskou komisiou.

V súlade s týmto mandátom cieľom je definovať špecifikácie, ktoré sú čo najširšie pri primeraných nákladoch. To znamená, že špecifikácie zlepšia voľný tok plynu na vnútornom trhu EÚ, aby sa podporila hospodárska súťaž a bezpečnosť dodávok plynu, minimalizovali negatívne vplyvy na plynárenskú infraštruktúru a plynárenské siete, efektívnosť a životné prostredie a umožnilo sa používanie spotrebičov bez toho, aby bola ohrozená bezpečnosť.

Niektoré požiadavky špecifikované v tejto európskej norme v kapitole 5, sa nemôžu používať v Nemecku, Maďarsku a Holandsku kvôli rozporným existujúcim národným právnym predpisom. Súvisiace odchýlky A sú uvedené v prílohe G.

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, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## Úvod

Táto európska norma stanovuje požiadavky na kvalitu zemného plynu s cieľom zabezpečiť voľný tok plynu medzi členskými štátmi CEN a umožniť, aby bezpečnosť dodávok plynu zohľadnila vplyv na celý hodnotový reťazec od ťažby plynu až po zásobovanie konečných spotrebiteľov.

Avšak v čase vydania tejto európskej normy, sa nemohol definovať spoločný rozsah Wöbneho čísla z dôvodu odlišných predpisov v členských štátoch CEN a obmedzených znalosti o vplyve rozšírenia rozsahu Wöbneho čísla na celistvosť, efektívnosť a bezpečnosť používania spotrebičov v niektorých krajinách (pozri prílohu D).

Aby bolo možné nájsť spoločný rozsah Wöbneho čísla, sú nutné ďalšie štúdie ako je pilotná implementácia harmonizácie kvality plynu. Wöbneho číslo sa má definovať až keď výsledky týchto štúdií budú k dispozícii. Spoločný rozsah Wöbneho čísla by sa mal zaviesť v čase revidovania normy.

V súčasnosti pre vodík nie je možné určiť hraničné hodnoty, ktoré by vo všeobecnosti boli platné pre všetky časti európskej plynárenskej infraštruktúry (pozri prílohu E).

Otázky k zodpovednosti a povinnosti v súvislosti s touto európskou normy sú predmetom európskych alebo národných predpisov.

## 1 Predmet normy

Táto európska norma určuje charakteristiky kvality plynu, parametre a ich limity, pre plyny klasifikované ako skupina H, ktoré sa prepravujú, vtláčajú a ťažia zo zásobníkov plynu, distribuujú a využívajú.

POZNÁMKA. – Pre informácie o triedach plynu pozri EN 437.

Táto európska norma sa nevzťahuje na plyny dopravované v samostatných sieťach.

Pre biometán platia dodatočné požiadavky uvedené v prEN 16723-1.

## 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 ISO 13443 *Natural gas – Standard reference conditions (ISO 13443)*. [Zemný plyn. Štandardné referenčné podmienky.]

EN ISO 14532 *Natural gas – Vocabulary (ISO 14532)*. [Zemný plyn. Slovník.]

EN ISO 14912 *Gas analysis – Conversion of gas mixture composition data*. [Analýza plynov. Prepočet údajov o zložení pre plynné zmesi.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**