

**TRANSPORDIS KASUTATAV MAAGAAS JA BIOMETAAN
NING MAAGAASIVÕRKU SISESTATAV BIOMETAAN
Osa 1: Maagaasivõrku sisestatava biometaani
spetsifikatsioon**

**Natural gas and biomethane for use in transport and
biomethane for injection in the natural gas network
Part 1: Specifications for biomethane for injection in the
natural gas network**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 16723-1:2016 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles detsembris 2016;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta jaanuarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 65 „Gaasitaristu“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud Interlex OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Lembit Ristik, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 65.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 16723-1:2016 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 02.11.2016.

Date of Availability of the European Standard EN 16723-1:2016 is 02.11.2016.

See standard on Euroopa standardi EN 16723-1:2016 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 16723-1:2016. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 27.190

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Natural gas and biomethane for use in transport and
biomethane for injection in the natural gas network - Part
1: Specifications for biomethane for injection in the natural
gas network**

Gaz naturel et biométhane pour utilisation dans le
transport et biométhane pour injection dans les
réseaux de gaz naturel - Partie 1 - Spécifications du
biométhane pour injection dans les réseaux de gaz
naturel

Erdgas und Biomethan zur Verwendung im
Transportwesen und Biomethan zur Einspeisung ins
Erdgasnetz - Teil 1: Festlegungen für Biomethan zur
Einspeisung ins Erdgasnetz

This European Standard was approved by CEN on 17 September 2016.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED.....	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 PARAMEETRID JA KATSEMEETODID	8
4.1 Üldist.....	8
4.2 Standardsed võrdlustingimused	8
4.3 Biometaanile kohaldatavad nõuded ja katsemeetodid selle maagaasivõrku sisestamisel	8
5 PROOVIVÕTT	10
Lisa A (teatmelisa) Parameetrid	11
Lisa B (teatmelisa) Lõhnastamine ja väävel.....	13
Lisa C (teatmelisa) Näited eri vastavusskeemidest.....	14
Lisa D (teatmelisa) A-kõrvalekalded.....	18
Kirjandus.....	19

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 16723-1:2016) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 408 „Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2017. a maiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2017. a maiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

EN 16723 koosneb üldpealkirja „Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network“ all järgmistest osadest:

- Part 1 : Specifications for biomethane for injection in the natural gas network;
- Part 2: Automotive fuel specifications.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia, Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

See Euroopa standard on koostatud standardimismandaadi M/475 alusel, mille on tehnilisele komiteele CEN/TC 408 andnud Euroopa Komisjon.

Mandaadiga nõutakse kvaliteedispetsifikatsioonide loomist biometaanile, mida kasutatakse sõidukimootorite kütusena ja sisestatakse maagaasi torujuhtmetesse (võrku).

Siiski laiendati standardi käsitusala BT otsuse C109/2012 kohaselt, millega muutus CEN/TC 408 käsitusala: „Maagaasi ja biometaani kui sõidukikütuse ja biometaani maagaasivõrku sisestamise, sealhulgas igasuguste vajalike seonduvate analüüsi- ja katsemeetodite spetsifikatsioonide standardiseerimine. Selle alla ei kuulu tootmisprotsess, allikas ja allika päritolu“.

MÄRKUS CEN-i tehniline nõukogu (CEN/BT) vastutab tehniliste asutuste koostöö koordineerimise eest, et tagada sidus standardite kogum ja vältida kattumisi.

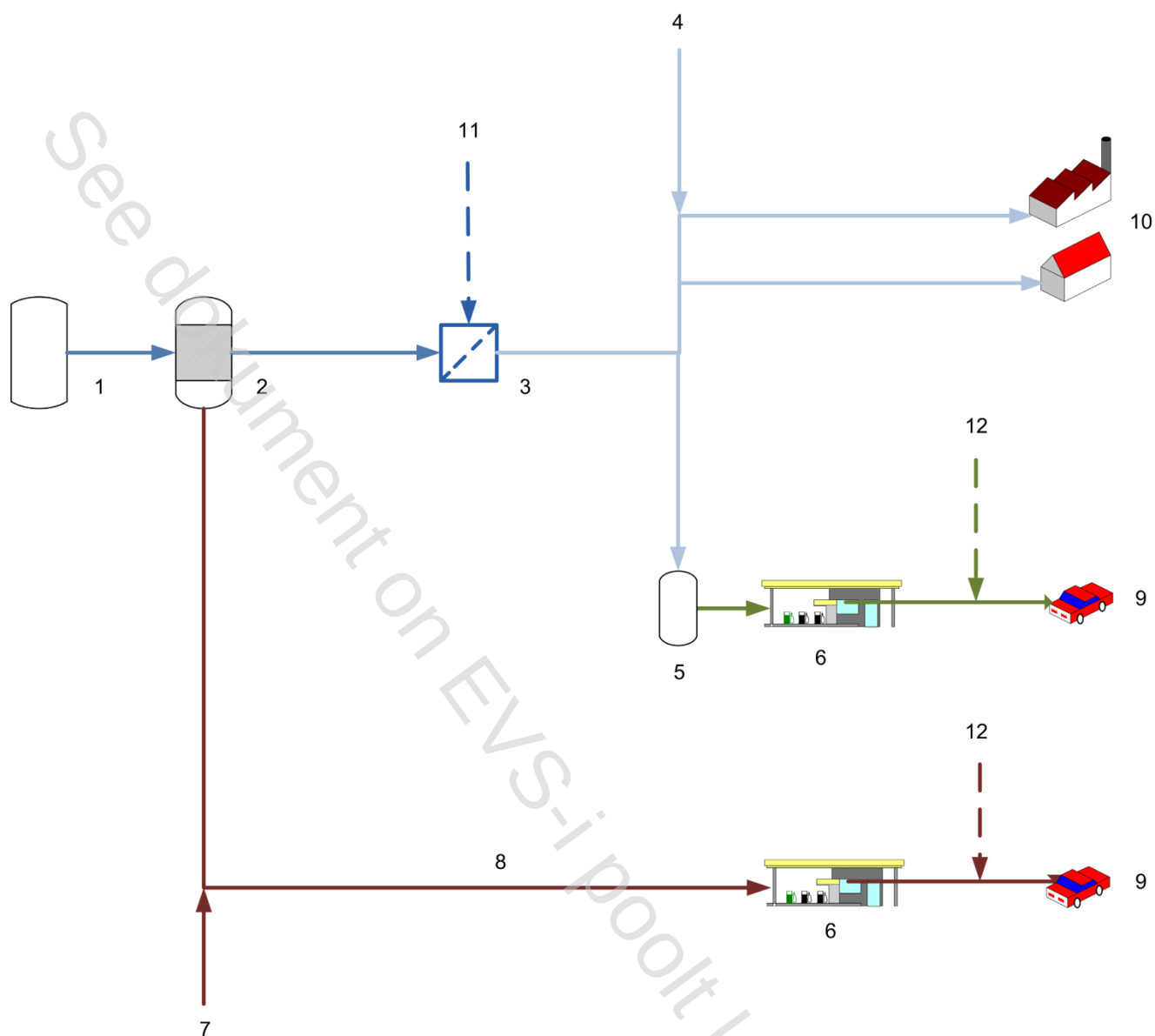
Üks Euroopa energiavaldkonna poliitika eesmärgi on tõsta EL-i energiavarustuskindlust ning ühtlasi panustada kasvuhoonegaaside vähendamisse, lähtudes EL-i tunnustatud Kyoto konventsioonist. Selles kontekstis pühendatakse erilist tähelepanu taastuvatest energiaallikatest toodetava energia arendamisele ja kasutusele.

Direktiiviga 2009/28/EÜ, taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise ning direktiivide 2001/77/EÜ ja 2003/30/EÜ muutmise ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta, kehtestatakse selged eesmärgid taastuvenergia osakaalu kohta EL-i energiatarbimises ja sätestatakse seonduv vajadus toetada taastuvate energiaallikate integreerimist energiavõrkudesse, sh kehtestada sobivad tehnilised eeskirjad kooskõlas direktiiviga 2003/55/EÜ (artikkel 6) (asendatud 2009/73/EÜ (artikliga 8)) konkurentsivõimelise ühtse Euroopa gaasituruga ja gaasivõrkude tehnilise koostalitlusvõime loomiseks (võrguühenduse, gaasi kvaliteedi, lõhnastamise ja surve nõuded).

Toetades EL-i poliitikat ning seega biometaani tootmise ja kasutuse maksimeerimist ja standardite puudumist arvesse võttes on Euroopa Komisjoni energia peadirektoraat lisanud mandaati M/475 biometaani sisestamise maagaasi torujuhtmetesse. Selles kontekstis võib biometaani toota biomassi bioloogilisel (kääritamine, lagundamine ...) ja termokeemilisel töötlemisel ning seda võib kasutada maagaasiga segatava komponendina. Eriti pühendatakse tähelepanu taastuvatest bioloogilist või mittebioloogilist päritolu energiaallikatest toodetava energia arendamisele ja kasutusele. Teisi standardiga ühtivaid gaase võib samuti sisestada.

Joonis 1 annab visuaalse ülevaate mõnest biometaani rakendusest.

Mandaadiga M/475 märgitakse, et maagaasi kvaliteedinõuded maagaasivõrku sisestamiseks on kujundatud tehnilise komitee CEN/TC 234 vastusena mandaadile M/400 maagaasi kvaliteedi kohta. CEN/TC 408 peaks võtma arvesse menetluses oleva mandaadi M/400 tööd gaasi kvaliteedi asjus ning viitama standardis EN 16726 kindlaks määratud ja täpsustatud parameetritele. See standard peaks välja arvama standardis EN 16726 käsitletud ainete parameetrite määratlused. Siiski võib sellega täpsustada rangemaid piiranguid ainult biometaanile omastele parameetritele või ainetele, kui seda peetakse tehnilisest vaatepunktist vajalikuks. Vajaduse korral tuleks määratlada lisaparameetrid või -ained.



Selgitused

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | lagundamise või termokeemilise protsessi kaudu saadud biogaas | 7 | võrguväline maagaas |
| 2 | väärindamine | 8 | kohalik spetsiaalne infrastruktuur |
| 3 | gaasivõrku sisestamine | 9 | kasutus sõidukikütusena |
| 4 | maagaasivõrk | 10 | kasutus majapidamistes ja tööstuslik kasutus |
| 5 | vastavusse viimine | 11 | Osa 1: võrgu spetsifikatsioon |
| 6 | kütusetankla | 12 | Osa 2: autotööstuse spetsifikatsioon |

Joonis 1 — Visuaalne ülevaade mõnest biometaanist ja maagaasi voost ning kasutusest

1 KÄSITLUSALA

Selles Euroopa standardis määratletakse biometaan nõuded ja katsemeetodid maagaasivõrku sisenemise punktis.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 16726:2015. Gas infrastructure - Quality of gas - Group H

EN ISO 10715:2000. Natural gas - Sampling guidelines (ISO 10715:1997)

EN ISO 13443:2005. Natural gas - Standard reference conditions (ISO 13443:1996 including Corrigendum 1:1997)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 16726:2016 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

biogaas (*biogas*)

gaas, mis koosneb peamiselt biomassi anaeroobsel lagundamisel saadud metaanist ja süsinikdioksiidist

3.2

biomass (*biomass*)

bioloogiline materjal elus- või hiljuti elus olnud organismidest, tavaliselt taimed või taimepõhised materjalid

3.3

biometaan (*biomethane*)

peamiselt metaanist koosnev gaas, mida saadakse kas biogaasi väärimisel või biosüngaasi metaniseerimisel

3.4

biosüngaas (*bio-syngas*)

gaas, mis koosneb peamiselt biomassi gaasistamisel saadud süsinikmonoksiidist ja vesinikust

3.5

gaasi infrastruktuur (*gas infrastructure*)

torujuhtmete süsteemid, mille hulka kuuluvad torustik, maa-alused gaasihoidlad ja nendega seotud jaamad või gaasi ülekande- ja jaotustorustike jaamad

3.6

süsivesiniku kastepunkti temperatuur (*hydrocarbon dew point temperature*)

temperatuur, millest kõrgema temperatuuri ja kindlaksmääratud rõhu korral gaasis sisalduvad süsivesinikud ei kondenseeru