

MAAGAASITORUSTIK

Projekteerimise põhinõuded üle 16 baarise töö rõhuga torustikele

Natural gas pipeline systems

**Pipelines for maximum operating pressure over 16 bar
General requirements for design**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 884:2008 uustöötlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2017. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Gaasiliit, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on koostanud Jüri Viirmaa, standardi on heaks kiitnud EVS/PK 65 „Maagaasitorustik“ ekspertkomisjon koosseisus:

Tõnis Kukk – Eesti Gaasiliit MTÜ
Lembit Ristik – Gaasivõrgud AS
Jüri Viirmaa – Elering AS
Igor Krupenski – HeatConsult OÜ
Henri Külm – Tehnilise Järelevalve Amet
Siim Peetrimägi – Inspecta Estonia OÜ

Võrreldes eelmise väljaandega sisaldab see standard järgmisi olulisi muudatusi:

- ajakohastatud normiviited;
- lisatud terminitele ingliskeelsed vasted ning uued terminid *kaitsevöönd* (3.12) ja *ohutuskuja* (3.13);
- redigeeritud üldtingimuste peatükki ning lisatud jaotised 4.4 kuni 4.8;
- ohutuskuja rakenduse ulatust on jaotises 5.12 täpsustatud;
- jaotise 8.4 tabelis 3 on elektriõhuliinide ohutuskujad viidud vastavusse standardiga EVS-EN 50341-2-20;
- jaotisesse 14.1 on lisatud standard EVS-EN 12068.

Standardi mõni osa või mõni standardis kirjeldatud lahendus võib olla patendiõiguse objekt. EVS ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

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

ICS 23.040.01; 75.060; 75.200

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

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 ÜLDTINGIMUSED.....	6
5 ÜLDNÕUDED GAASITORUSTIKU PAIGALDUSALALE.....	7
6 GAASITORUSTIKU DIMENSIONEERIMINE.....	9
7 TORUSTIKU EHTUSLIKUD NÕUDED.....	9
8 MAA-ALUSED TORUSTIKUD.....	10
9 LÕIKUMISED VEETÕKETE JA KANALITEGA.....	13
10 LÕIKUMISED RAUDTEE JA MAANTEEGA.....	14
11 SULGARMATUURI PAIGUTUS.....	15
12 KORROSIOONIKAITSE.....	15
13 GAASIJAOTUS- JA MÕÕTEJAAMAD.....	16
14 MATERJALID JA KOMPLEKTEERITAVAD TOOTED.....	16
15 TEHNOLOOGILISE SIDE VÕRGUD.....	16
16 KESKKONNAKAITSE.....	17
Kirjandus.....	18

SISSEJUHATUS

See Eesti standard on koostatud, arvestades Eesti standardi EVS-EN 1594 „Gaasitaristu. Torustikud maksimaalse töö rõhuga üle 16 bar. Talitluslikud nõuded“ põhimõtteid, teiste maagaasitorustikke käsitlevate CEN-i ja ISO standardite nõudeid ning reaalset vajadust korrastada Eestis maagaasitorustike projekteerimismisnorme.

1 KÄSITLUSALA

Standard sätestab ühtsed projekteerimisnõuded üle 16 baarise töö rõhuga gaasitorustikele, et tagada gaasitorustike ehitamisel torustike kasutuskindlus, inimeste ohutus, keskkonnakaitse ja õnnetusjuhtumite vältimine.

Selle standardi ohutuskujade määramise meetodit võib kasutada olemasoleva üle 16 baarise töö rõhuga gaasitorustiku lähedusse rajatavate ehitiste ohutuskujade arvutamisel, kui on uuritud olemasoleva torustiku tehnilist seisundit.

Ohutuskuja määramisel varemehitatud üle 16 baarise töö rõhuga gaasitorustikest tuleb lähtuda tehnilistest normidest ja standarditest, mida kasutati nende torustike ehitamisel.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas terveniisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EVS-EN 1594. Gaasitaristu. Torustikud maksimaalse töö rõhuga üle 16 bar. Talitluslikud nõuded / Gas infrastructure – Pipelines for maximum operating pressure over 16 bar – Functional requirements

EVS-EN 12068. Katoodkaitse. Maa-aluste ja sukeldatud terastorude korrosioonikaitseks koostoimes katoodkaitsega kasutatavad välised orgaanilised katted. Lindid ja kahanevad materjalid / Cathodic protection – External organic coatings for the corrosion protection of buried or immersed steel pipelines used in conjunction with cathodic protection – Tapes and shrinkable materials

EVS-EN 12186. Gaasitaristu. Gaasi reguleerjaamad ülekandeks ja jaotuseks. Talitluslikud nõuded / Gas infrastructure – Gas pressure regulating stations for transmission and distribution – Functional requirements

EVS-EN 12954. Metallist rajatiste katoodkaitse pinnases või vees. Üldised põhimõtted ja rakendus torustikel / Cathodic protection of buried or immersed metallic structures – General principles and application for pipelines

EVS-EN 50341-2-20:2015. Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 2-20: Eesti siseriiklikud erinõuded (SEN) / Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV – Part 2-20: National Normative Aspects (NNA) for Estonia (based on EN 50341-1:2012)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

asukohaklass (*class location*)

kasutuskindluse kriteerium, mis määratakse gaasitorustiku ehitusala (trassi) läheduses paiknevate, inimeste viibimiseks kavandatud hoonete hoonestustiheduse ja korruselisuse hindamisega

3.2

töö rõhk (OP) (*operating pressure*)

gaasisüsteemis esinev rõhk normaalsetel töötingimustel

MÄRKUS Normaalsed tingimused tähistavad olukorda, kus ei ole rikkeid seadmete töös ega häireid gaasivoolus.