

Väljaandja:
Akti liik:
Teksti liik:
Redaktsiooni jõustumise kp:
Redaktsiooni kehtivuse lõpp:
Avaldamismärge:

Majandus- ja taristuminister
määrus
terviktekst
13.03.2017
Hetkel kehtiv
RT I, 10.03.2017, 9

Küttegaasi kasutavale gaasipaigaldisele, selle ehitamisele ja gaasiseadme paigaldamisele ning gaasiballooni ladustamisele ja gaasianuma täitmisele esitatavad nõuded

Vastu võetud 03.07.2015 nr 87
[RT I, 07.07.2015, 32](#)
jõustumine 10.07.2015

Muudetud järgmiste aktidega

Vastuvõtmine	Avaldamine	Jõustumine
06.03.2017	RT I, 10.03.2017, 7	13.03.2017

Määrus kehtestatakse [ehituseadustiku](#) § 11 lõike 4 ja § 12 lõike 5 ning [seadme ohutuse seaduse](#) § 5 lõike 3, § 6 lõike 3 ja § 7 lõike 3 alusel.
[[RT I, 10.03.2017, 7](#)- jõust. 13.03.2017]

1. peatükk Üldsätted

§ 1. Terminid

Käesoleva määruse tähenduses:

- 1) küttegaas on mis tahes kütus, mis temperatuuril 15 °C ja rõhul 1 baar on gaasilises olekus. Eelkõige on küttegaasiks vedelgaas, mida turustatakse, transporditakse ja hoitakse rõhu all veeldatuna;
 - 2) sisetorustik on hoones paiknev gaasitorustik;
 - 3) välistorustik on väljaspool hoonet paiknev gaasitorustik;
 - 4) arvutusrõhk on rõhk, mille põhinevad projekti arvutused;
 - 5) arvutuslik temperatuur on temperatuur, millest lähtuvad projekti arvutused;
 - 6) töö rõhk on gaasipaigaldises esinev rõhk tavapärasel kasutamisel;
 - 7) plasttorude pökk-keevisliide (edaspidi *pökk-keevisliide*) on plasttorude ühendus, kus torude otsi kuumutatakse ja surutakse liiteks ilma toruliitmikku või täitematerjali kasutamata;
 - 8) täitejaam on piiratud ja tähistatud territooriumil asuv gaasianumate täitmiseks ettenähtud gaasipaigaldis koos ehitiste, mahutite ja tehniliste seadmetega, mis on vajalikud gaasiveoanumate täitmiseks ja vajadusel degaseerimiseks ning gaasi ümbervalamiseks ja ladustamiseks;
 - 9) täitekoht on täitejaama territooriumi osa, kus vahetult toimub gaasiveoanuma täitmine;
 - 10) tankimisjaam on gaasipaigaldis, mis on ette nähtud mootorikütusena vedelgaasi kasutavate sõidukite kütusepaakide täitmiseks;
 - 11) gaasi ladustamine on täidetud gaasiballoonide hoidmine ühes kohas arvestuslikus koguses üle 500 kilogrammi;
 - 12) mahuti on paikne või teisaldatav surveanum gaasi hoidmiseks. Mahutiks käesoleva määruse tähenduses ei loeta ballooni;
 - 13) mahutigrupp on mitme lähestikku asetseva mahutiga gaasipaigaldise mahutite osa;
 - 14) aurusti on soojusvaheti, milles vedelfaasis olev gaas soojuse toimel aurustatakse;
 - 15) balloon on kuni 150-liitrise mahuga transporditav surveanum;
 - 16) ohutsoon on täitekohta ümbrus, kuhu võib tööprotsessi käigus tõenäoliselt koguneda ohtlikus koguses gaasi;
 - 17) gaasiveoanum on gaasi transportimiseks mõeldud mahuti või balloon. Gaasiveoanumaks käesoleva määruse tähenduses ei loeta sõidukite kütusepaake;
 - 18) balloonikogum on kogum balloone, mis on üheskoos kinnitatud ja kollektoriga ühendatud;
- [[RT I, 10.03.2017, 7](#)- jõust. 13.03.2017]

19) ajutine mahuti on teisaldatav mahuti, mida kasutatakse ehitus- ja remonditöödel või teistel ajutise iseloomuga töödel;

20) gaasiseade Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2016/426, mis käsitleb küttegaasi põletavaid seadmeid ning millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2009/142/EÜ (ELT L 81, 31.3.2016, lk 99–147), kohane seade.

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]

§ 2. Gaasipaigaldise kategooriad

(1) Gaasipaigaldised jaotatakse töö rõhust lähtuvalt järgmistesse kategooriatesse:

- 1) A-kategooria – gaasipaigaldised töö rõhuga kuni 0,1 baari (kaasa arvatud);
- 2) B-kategooria – gaasipaigaldised töö rõhuga üle 0,1 baari kuni 5 baari (kaasa arvatud);
- 3) C-kategooria – gaasipaigaldised töö rõhuga üle 5 baari kuni 16 baari (kaasa arvatud);
- 4) D-kategooria – gaasipaigaldised töö rõhuga üle 16 baari.

(2) Gaasipaigaldis, mis on ühendatud gaasiballooniga ja mille redutseeritud töö rõhk on kuni 0,1 baari (kaasa arvatud), on A-kategooria gaasipaigaldis, kui:

- 1) vedelgaasiballoon ühendatakse vahetult rõhuregulaatoriga või
- 2) kuni kahe ballooni (kokku kuni 100 kg vedelgaasi) ühendamiseks kasutatakse ümberlülitusseadet koos rõhuregulaatoriga.

§ 3. Gaasikoguse arvestamine

(1) Balloonis olevaks arvestuslikuks gaasi koguseks loetakse balloonile märgitud suurim lubatud kogus kilogrammides.

(2) Balloonis, millele ei ole märgitud suurimat lubatud gaasi kogust kilogrammides, ja mahutis olevaks arvestuslikuks gaasi koguseks loetakse 420 kilogrammi ühe kuupmeetri kohta.

2. peatükk Gaasipaigaldisele ja selle ehitamisel esitatavad nõuded

1. jagu Gaasipaigaldisele esitatavad üldnõuded

§ 4. Üldnõuded gaasipaigaldisele

(1) Gaasipaigaldis peab olema projekteeritud ja ehitatud selliselt, et oleks tagatud ohutus selle tavapärasel kasutamisel, sealhulgas oleks välistatud elektrist tulenev oht ning et välise tulekahju korral oleks plahvatusoht minimaalne ning tulekahju puhul ei toimuks olulist tulekahju laienemist.

(2) Gaasipaigaldist tohib ehitada ruumi, mis vastab gaasipaigaldisele ettenähtud tingimustele.

(3) Gaasipaigaldise projekteerimisel ja ehitamisel tuleb arvestada võimalikke pidevalt või hetkeliselt gaasipaigaldisele mõjuvaid tegureid, tagamaks selle ohutus kasutamisaja jooksul.

(4) Gaasipaigaldise ehitamine peab olema dokumenteeritud.

(5) Kui gaasipaigaldis on seadmestatud ohutus- ja juhtimisseadmetega, ei tohi juhtimisseadme töö domineerida ohutusseadme üle.

(6) Kõrghoone puhul tuleb arvestada rõhu muutust gaasitorustikus sõltuvalt hoone kõrgusest, seda eriti A-kategooria gaasipaigaldise korral.

(7) Gaasipaigaldise ohutus-, reguleerimis- ja juhtimisseadmed peavad olema kergesti ligipääsetavad.

§ 5. Küllaldase tugevuse tagamine

(1) Gaasipaigaldis tuleb projekteerida ja ehitada selliselt, et see taluks kasutamise käigus esinevaid koormusi ning muid võimalikke mõjusid, sealhulgas:

- 1) sise- ja välisrõhk;
- 2) sise- ja väliskeskonna temperatuur;
- 3) staatiline rõhk ja sisekeskkonna mass katsetamisel;
- 4) liiklusest põhjustatud koormused;
- 5) korrosioon, erosioon, väsimus jms;
- 6) ehitustegevusest tulenevad koormused.

(2) Tehtavates arvutustes tuleb kasutada varutegureid, mis tagavad küllaldase tugevusvaru gaasipaigaldise võimalike rikete korral.

§ 6. Arvutusrõhk ja arvutuslik temperatuur

- (1) Gaasipaigaldise arvutusrõhk tuleb valida vähemalt sama suur, kui on suurim rõhk, mis võib gaasipaigaldises tekkida.
- (2) Gaasipaigaldise arvutusliku temperatuurina tuleb kasutada temperatuurivahemikku, mis gaasipaigaldise asukohas võib kasutamise ajal esineda.

§ 7. Materjalid

- (1) Gaasipaigaldise materjalide omadused ja ehitamise tehnoloogia peavad olema vastavuses gaasipaigaldises kasutatava gaasi liigi ja kasutustingimustega.
- (2) Gaasipaigaldise ehitamisel kasutatavad materjalid ja seadmed peavad olema sobivad gaasipaigaldise ehitamiseks, tagama gaasipaigaldise ohutuse ja olema identifitseeritavad.

§ 8. Gaasipaigaldise kasutamise- ja hooldusjuhendid

- (1) Gaasipaigaldise kasutamiseks tuleb koostada kasutatava gaasi liigist, gaasivarustuse tööõhust, hooldusnõuetest ja gaasipaigaldisega ühendatud gaasiseadmetest lähtuv kasutamise- ja hooldusjuhend. Vajadusel peab hooldusjuhend sisaldama tegutsemisjuhiseid võimaliku rikke või õnnetusjuhtumi puhuks.
- (2) Kasutamise- ja hooldusjuhendis peab olema kirjas gaasipaigaldise kontrollimise ja hooldamise sagedused, arvestades tööõhku, paigalduskeskkonda ja arvesti ning gaasipaigaldisega seotud muude seadmete tootjate kasutusjuhiseid.
- (3) Kasutamise- ja hooldusjuhendid peavad olema kättesaadavad päästemeeskonnale. Soovitavalt tuleb gaasipaigaldise kasutamise- ja hooldusjuhendid säilitada ka ehtisregistris.

§ 9. Elektrist tulenevate ohtude vältimine

- (1) Gaasipaigaldise mahutid, torustikud ja seadmed tuleb potentsiaali võrdsustamiseks omavahel ühendada.
- (2) Mahuti, gaasi vedelfaasi torustik ja aurusti tuleb maandada. Maandustakistus ei tohi olla üle 20 oomi.

§ 10. Gaasipaigaldise märgistamine

- (1) Tööstusehitises, laos ja gaasiterminalis asuv maapealne gaasi aurufaasi sisaldav gaasitorustik tuleb tähistada kollase tunnusvärviga. Maapealne gaasi vedelfaasi sisaldav gaasitorustik tuleb tähistada valge tunnusvärviga ja torustikule tuleb kanda punaste nooltega gaasi voolusuund.
- (2) Gaasi ladustamise koht tuleb tähistada vähemalt ühe selgelt nähtava ohutussildiga. Ohutussildi taust peab olema valge, serv punane ja sildil peab olema vähemalt 5 cm kõrguste musta värvi suurtähtedega sõna „VEDELGAAS”.
- (2¹) Kui Eesti, Euroopa või rahvusvahelises standardis on märgistamise nõuded teistsugused kui on sätestatud käesoleva paragrahvi lõigetes 1 ja 2, võib järgida standardis sätestatud nõudeid. [RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]
- (3) Lisaks käesoleva paragrahvi lõikes 2 nimetatud ohutussildile tuleb balloone ladustamise koht märgistada tuleohu eest hoiatava märgiga.
- (4) Lisaks käesolevas määruses sätestatud gaasipaigaldise märgistamise nõuetele tuleb arvestada ka ehitusseadustiku § 70 lõike 8 alusel kaitsevööndiga ehitise tähistamisele kehtestatud nõudeid.

2. jagu Gaasitorustik

§ 11. Üldnõuded gaasitorustikule

- (1) Gaasi liikumise kiirus torustikus ei tohi põhjustada ebasoovitavaid mõjusid, sealhulgas erosiooni või häirivat müra. Kohtades, kus gaas liigub suurel kiirusel, tuleb kasutada erosioonikindlaid materjale ja mürasummutusvahendeid.
- (2) Gaasitorustik peab olema projekteeritud selliselt, et gaasi rõhk gaasiseadme ees püsiks gaasiseadmele ettenähtud piirides.

- (3) Gaasitorustik tuleb projekteerida ja ehitada selliselt, et oleks võimalik selle katsetamine ja ohutu läbipuhumine.
- (4) B-kategooria gaasipaigaldisel peab olema vähemalt üks kaitseseade ning C- ja D-kategooria gaasipaigaldisel vähemalt kaks üksteisest sõltumatut kaitseseadet.
- (5) Sulgeseadmed tuleb paigaldada hoone sisendile, korruselamute hargnevatele püstikutele, enne gaasiarvesteid ja enne gaasiseadmeid.
- (6) Gaasipaigaldise hoone sisendil või enne gaasiseadet, kui gaasiseadmel vastav võimalus puudub, peab olema võimalus rõhu mõõtmiseks.
- (7) Kui on asjakohane, peab gaasitorustik olema toetatud tugedega, mille vahekaugus peab välistama torustikus ohtlike pingete ja vibratsiooni tekke.
- (8) Gaasi edastamise lõpetamisel ja gaasiseadme või torustiku eraldamisel gaasipaigaldisest tuleb lahtine toruots sulgeda keevitatud või mehhaaniliselt ühendatud otsakorgiga.
- (9) Gaasi vedelfaasitorustikus tuleb liidetena kasutada surveliitmikke või püsi- või äärikliiteid. Maa-aluse torustiku puhul on lubatud üksnes püsiliited.
- (10) Kui gaasi vedelfaasitorustikus kasutatakse terastoru, peab kasutama õmblusteta terastoru.
- (11) Gaasi aurufaasitorustikus tuleb välistada aurufaasi veeldumine.
- (12) Gaasi vedelfaasitorustiku kahe sulgeseadme vahelisel lõigul peab olema kaitseklapp.

§ 12. Välistorustik

- (1) Välistorustik tuleb üldjuhul ehitada maa-alusena. Välistorustiku võib paigaldada maapealsena piirkonnas ja kohtades, kus torustiku maa-alune paigaldus ei ole otstarbekas, samuti tööstusettevõtte või lao territooriumil.
- (2) Välistorustiku osad ei tohi üldjuhul jääda ehitise tugikonstruktsioonide alla.
- (3) Terastorustikke tuleb kaitsta korrosiooni eest kasutades kaitsekatet ja vajadusel täiendavaid kaitsemeetmeid.
- (4) Kohtades, kus korrosioon võib tekkida terastorustiku kokkupuutest teiste tarinditega, peab torustik olema kaetud kaitsemähisega või olema elektriliselt isoleeritud.
- (5) Maa-aluste plasttorustike asukoha hilisemaks leidmiseks tuleb torustikule paigaldada kontrolljuhe.
- (6) Maa-aluse torustiku maapinnast kõrgemale ulatuvad osad tuleb ümbritseda piiretega või kaitsta muul viisil.
- (7) Maapealne torustik peab olema kaitstud võimalike mehhaaniliste vigastuste, korrosiooni ja ilmastiku mõjude eest. Maapealne plasttorustik peab olema kaitstud ka ultraviolettkiirguse ja soojuslike mõjude eest.
- (8) Torustiku omavaheliste vähimate vertikaal- ja horisontaalkauguste ning piirnevatest ehitistest, tehnovõrkudest ja puudest vähima kauguse määramisel tuleb tagada nende ohutus.
- (9) Torustiku vähima paigaldussügavuse määramisel peab arvestama torustikule mõjuvat dünaamilist koormust. Torustiku vähim paigaldussügavus on 0,8 meetrit. Paigaldussügavust võib vähendada vastavate täiendavate ohutusmeetmete rakendamisel (nt manteltoru paigaldamine). Vedel- ja biogaasipaigaldise torustiku vähim paigaldussügavus peab ületama pinnase külmumissügavust. Kohtades, kus liiguvad raskeveokid või tehakse tihti kaevetöid või sügavkündmist, tuleb torustik paigaldada sügavamale, rakendades täiendavaid abinõusid.
- (10) Maa-alune torustik peab maapinnas üldjuhul paiknema muudest torustikest kõrgemal.
- (11) Maa-alune torustik peab olema kogu ulatuses ligipääsetavad, välja arvatud manteltorus olev torustik. Manteltorusse paigaldatud terastorude keevisliited peavad olema kontrollitud radiograafilise meetodiga.
- (12) Maa-aluse torustiku paigaldamisel kaevise põhja ja tagasitäitmisel tuleb vältida toru ja torukatte vigastamist teravate ja raskete pinnase osade läbi, kasutades vajadusel toru ümber liivapatja või muid vahendeid.
- (13) Piirkondades, kus maa-aluse torustiku stabiilsust võib mõjutada pinnases oleva vee üleslüke, tuleb paigaldada täiendavad raskused.

§ 13. Torustiku sisestus hoonesse

- (1) Gaasitoru peab olema pinnasest väljumisel kaitstud. Kaitsemeetme valikul tuleb muuhulgas arvestada ultraviolettkiirguse mõju kaitsekattele.

- (2) Torustiku maa-aluse sisestuse korral hoonesse tuleb tagada torustiku kaitse hoone vajumisest või soojuspaisumisest tekitatud pingete eest.
- (3) Läbiviik hoonesse peab olema tihendatud ja maa-aluse läbiviigu korral gaasitihe.
- (4) Ehitise välisseintest, lagedest, põrandatest ja kandetarinditest läbiviimisel tuleb torustik kaitsta manteltoru või muhuga.
- (5) Torustiku läbiviik tuletokekonstruktsioonidest ei tohi muuta konstruktsiooni tulepüsivust.

§ 14. Sisetorustik

- (1) Sisetorustik peab olema gaasipaigaldisele sobivast materjalist. Üldkasutatavates ruumides võib kasutada ainult teras- või vasktorusid.
- (2) Töörõhk hoone sisetorustikus võib olla kuni 5 baari (kaasa arvatud). Tööstuslikel tarbijatel (näiteks jõujaamad, kaugkütte katlamajad) võib täiendavate ohutusabinõude rakendamisel olla sisetorustikus töörõhk kuni 16 baari (kaasa arvatud).
- (3) Elamus ja üldkasutatavas hoones asuva sisetorustiku lubatav töörõhk on kuni 0,1 baari (kaasa arvatud). Reguleerseadmeid rõhuga kuni 5 baari (kaasa arvatud) on lubatud paigaldada vahetult maapealsele sisestusele järgnevasse iseseisvasse välisseinaga piirnevasse ruumi või kappi, kui need on eraldatud hoone teistest ruumidest gaasitihedalt ja on rakendatud vajalikke ohutusabinõusid.
- (4) Üldkasutatava hoone eraldiasuvas gaasitihedas ja nõutud tulepüsivusega ruumis võib kasutada gaasil töötavaid käsi- ja tööstuslikke seadmeid ning gaasipaigaldisi, mille töörõhk on kuni 5 baari (kaasa arvatud). Selline ruum peab olema varustatud töötava sundventilatsiooniga ja gaasilekke alarmsüsteemiga, mis lekke korral sulgeb gaasi juurdevoolu.
- (5) Elamu ja üldkasutatava hoone viimasel korrusel, põõningul ja katusel paikneva sisestuseni ja reguleerseadmeni kulgevat kuni 5-baarilist torustikku ei loeta sisetorustikuks, kui torustik on paigaldatud hoone välisseinaga piirnevasse ning hoone siseruumidest gaasitihedalt eraldatud vajaliku tulepüsivusega kanalisse, šahti või manteltorusse.
- (6) Kui sisetorustik läbib hooneosade vahelist vajumisvuuki, tuleb torustiku kaitseks ette näha abinõud ehitise osade vajumise korral.
- (7) Sisetorustik peab olema kaitstud tolmu, niiskuse, kondensaadi või agressiivse keskkonna mõjude eest kaitsekattega või vastava materjalide valikuga. Varjatud terastorustikule ja niisketes ruumidesse ehitatavale terastorustikule tuleb ette näha kate korrosioonikaitseks.
- (8) Võimalusel tuleb sisetorustik paigaldada ventileeritavatesse ruumidesse. Ruumide ventilatsioon peab olema piisav väikese gaasilekke ohutuks hajutamiseks.
- (9) Sisetorustik tuleb üldjuhul paigaldada vertikaalselt või horisontaalselt. Sisetorustik peab võimalusel kulgema lühimat teed pidi ja liidete arv peab olema minimaalne.
- (10) Sisetorustik tuleb teiste tehnovõrkude suhtes paigutada ohutult, võimaldades nõuetekohast hooldust ja ohutut kasutamist.
- (11) Sisetorustikku ei tohi paigaldada selleks otstarbeks mitteettenähtud lõõri või selle seinale, šahti ega tahkekütuse hoiukohta. Sisetorustikku ei tohi juhtida läbi korstna.
[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]
- (12) Sisetorustikku ei tohi kinnitada teiste torustike külge ega kasutada tugikonstruktsioonidena ja maanduseks.

3. jagu Paikne gaasimahuti

§ 15. Üldnõuded mahuti paigaldamisele

- (1) Mahutit ei või paigutada hoonesse ega hoone alla.
- (2) Mahuti ja sellega liituvate seadmete paigaldamisel tuleb arvesse võtta maapinna liikumisest ja temperatuurikõikumistest tingitud muutusi.

(3) Mahuti paigaldamisega tuleb vältida gaasi lekke korral gaasi kogunemisest tulenevaid ohte.

(4) Mahuti paigutamisel tuleb arvesse võtta nii mahutile tekkida võiva kahjustuse kui ka välisele objektile tekkida võiva kahjustuse mõju.

(5) Mahuti paiknemisel tuleb arvesse võtta välismõjureid selliselt, et nendest ei tuleneks gaasi ladustamisele võimalikku õnnetusohu lisandumist.

§ 16. Mahuti kaugus teistest objektidest

(1) Mahuti ja mahutigrupp peavad paiknema ohutus kauguses nende paiknemise alalt väljaspool asuvatest objektidest (edaspidi *väline objekt*).

(2) Mahuti minimaalsed kaugused välistest objektidest on järgnevad:

Väline objekt	Gaasi maksimaalne kogus mahutis		
	kuni 5 tonni	5–50 tonni	50–200 tonni
Eramu	3 meetrit	35 meetrit	50 meetrit
Naaberkinnisasja piir, välja arvatud naaberkinnisasja omaniku nõusolekul, üldkasutatav liiklusmagistraal, gaasi ladustamisega mitteseotud hooned	5 meetrit	10 meetrit	25 meetrit
Eluhoone (üksik, korrushoone, ridaelamu), liikluse sõlmpunkt	15 meetrit	35 meetrit	50 meetrit
Kool, hotell, elamuala, rahvahulkade kogunemise koht, turg	25 meetrit	50 meetrit	100 meetrit
Haigla, vanadekodu, sanatoorium	300 meetrit		

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]

(3) Käesoleva paragrahvi lõikes 2 sätestatud minimaalseid kaugusi võib vähendada, kui ehituslike kaitsekonstruktsioonidega, näiteks mahuti paigutamise maa-alla, vähendatakse süttimata gaasilekkest, gaasipilve plahvatuses, põleva gaasi soojuskiirgusest ja mahuti rebenemisest tekkivad mõjud.

(4) Arvestuslikus koguses üle 200-tonniste mahutite või mahutigruppide ohutud vahekaugused määratakse igal üksikjuhul eraldi riskianalüüsi põhjal, kuid maapealsete mahutite korral ei tohi need olla väiksemad 200-tonnise mahuti kohta sätestatud minimaalsetest kaugustest.

§ 17. Mahutite omavahelised kaugused

(1) Maapealsed mahutid, kui nad ei kuulu ühte gaasipaigaldisse, peavad asetsema üksteisest vähemalt suurema mahuti läbimõõdu ja minimaalselt ühe meetri kaugusel.

(2) Maapealse mahuti kaugus hapnikumahutist ja põleva vedeliku mahutist peab olema vähemalt 10 meetrit. Kui põleva vedeliku mahuti on ümbritsetud valliga, peab mahuti kaugus põleva vedeliku mahuti valli servast olema vähemalt 5 meetrit.

§ 18. Maapealset mahutit ümbritsev ala

(1) Maapealse mahuti all ja ümber olev maapind peab vähemalt 3 meetri ulatuses mahutist olema selline, et vedelgaas ei saaks koguneda maapinnas olevatesse süvenditesse.

(2) Maapealse mahuti ümbrusest tuleb vähemalt 1,5 meetri ulatuses eemaldada puud, põõsad ja tuleohtu suurendavad taimed.

(3) Maapealse mahuti ümber olev looduslik või tehislik pind peab olema selline, et vedelgaas ei saaks valguda mahuti piiridest 5 meetri kaugusel olevate hoonete või kanalisatsioonikaevude suunas.

§ 19. Mahuti tuleohutus

(1) Kui maapealse mahuti või mahutigrupi arvestuslik mahtuvus on üle 7,5 tonni, tuleb mahuti või mahutigrupi kuuluvate mahutite jaoks paigaldada vesikustutusüsteem või mahuti ümbritsevast tulekindlalt isoleerida selliselt, et isolatsioon säilitaks isolatsioonivõime vähemalt 90 minuti jooksul.

(2) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud vesikustutussüsteemi kasutades peab vee vooluhulga suurus olema vähemalt 10 liitrit mahuti pinna ühe ruutmeetri kohta minutis, pritsituna ühtlaselt mahuti väliskesta kogupinnale. Veevoolu peab jätkuma vähemalt 90 minutiks.

(3) Vesikustutussüsteemi ei pea paigaldama:

1) kui mahuti või mahutigrupi läheduses on tuletõrje veevõtukoht ja käesoleva määruse § 16 lõikes 2 sätestatud vahekaugused on vähemalt kolmekordsed;

2) krüogeense mahuti puhul.

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]

§ 20. Juurdepääsu tõkestamine

Kõrvaliste isikute juurdepääs paiksele mahutile või mahutigrupile peab olema tõkestatud. Nõuet ei pea järgima pideva valve all olevas gaasi tankimisjaamas.

§ 21. Mahuti valik

Gaasi ladustamiseks kasutatav mahuti peab olema ette nähtud kasutamiseks ladustamiskohas esineda võivates temperatuurivahemikes.

§ 22. Maa-aluse ja maapinnaga kaetud mahuti paigutamine

(1) Maa alla võib paigaldada või maapinnaga katta üksnes selleks ettenähtud mahutit.

(2) Maa-alune mahuti ja maapinnaga kaetud mahuti tuleb paigutada selliselt, et mahuti oleks kaitstud võimalike vigastuste eest ning selle paigutus ei ohustaks teisi läheduses paiknevaid ehitisi.

(3) Maa-alust mahutit ja maapinnaga kaetud mahutit katva pinnasekihi paksus peab olema vähemalt 0,6 meetrit.

(4) Maa-aluse ja maapinnaga kaetud mahuti paigutamisel tuleb arvesse võtta teisi ehitisi selliselt, et vedelgaasi võimaliku lekkimise korral ei satuks vedelgaas hoonete alla või hoonetesse.

(5) Maa-alused või maapinnaga kaetud mahutid peavad asetsema üksteisest vähemalt suurema mahuti poole läbimõõdu ja minimaalselt ühe meetri kaugusel. Üle 6-tonnise mahutavusega maapinnaga kaetud mahuti lahtine ots tuleb varustada vesikustutussüsteemiga, tulekindla isolatsiooniga või soojuskiirgust tõkestava müüri.

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]

§ 23. Mahuti pinnasesse paigaldamine

(1) Maa-aluse mahuti pinnasesse paigaldamisel tuleb kasutada meetmeid, et vesi ei saaks mahuti ümbrusesse või mahuti teenindusšahti koguneda.

(2) Mahuti tuleb paigaldada selliselt, et oleks välistatud mahuti nihkumine pinnases. Mahuti ümber peab olema vähemalt 0,3 m paksune liivakiht, mis ei sisalda kive või muid mahutit kahjustavaid materjale.

4. jagu

Ajutine mahuti ja balloonikogum

§ 24. Üldnõuded ajutisele mahutile ja balloonikogumile

(1) Ajutist mahutit või balloonikogumit tohib vedelgaasi tarbimiseks või gaasihoidlana kasutada üksnes ehitus- ja remonditöödel või teistel ajutise iseloomuga töödel.

(2) Balloonikogumi puhul tuleb järgida ajutisele mahutile kehtestatud ohutusnõudeid.

§ 25. Paigaldusnõuded

(1) Ajutise mahuti paigaldamisel tuleb vältida ajutise mahuti ja seadmete liikumahakkamist, mis võiks põhjustada ajutisele mahutile koos torustikuga kahjulikke pingeid.

(2) Ajutine mahuti tuleb paigutada:

1) hoonest väljapoole;

2) selliselt, et seda oleks võimalik ohuolukorras kiiresti teisaldada ning see ei kuumeneks ohtlikult;

3) selliselt, et selle läheduses ei paikneks tuleohtlikke aineid ja süütamisallikaid;

4) selliselt, et oleks välistatud selle kahjustamine kõrvaliste isikute poolt.

(3) Ajutise mahuti paigaldamisel tuleb lähtuda käesoleva määruse §-s 16 sätestatud vahekaugustest teistest objektidest.

§ 26. Ajutise mahuti ühendamine

(1) Ajutisest mahutist gaasi vedelfaasi juhtimiseks torustikku ja seadmetesse võib kasutada gaasivoolikut või õmbluseta terastoru. Gaasi ajutise kasutamise korral võib seadmetesse gaasi edastamiseks kasutada maapealset torustikku. Voolikut ei tohi kasutada siseruumides või hoonesse sisenemisel, välja arvatud ehitusjärgus oleva hoone puhul.

(2) Ajutise mahutiga ühendatav gaasivoolik ja terastoru peavad olema kaitstud võimalike vigastuste eest ning olema selgesti märgistatud või tähistatud. Gaasivooliku puhul tuleb pöörata tähelepanu päikese UV-kiirguse kahjuliku toime ärahoidmisele.

5. jagu

Gaasipaigaldise reguleer- ja ohutusseadmed, arvesti ning aurusti

§ 27. Sulgeseadmed

(1) Gaasipaigaldise sulgeseadmed peavad olema paigaldatud selliselt, et vajadusel oleks võimalik gaasipaigaldise osasid ja sisetorustikku rõhu alt vabastada.

(2) A-kategooria gaasipaigaldise välistorustikule tuleb kavandada võimalikult vähe sulgeseadmeid.

(3) Sisetorustiku rõhu alt vabastamiseks paigaldatud peasulgeseadmele peab olema vaba juurdepääs ja see peab asuma hoone sisendi vahetus läheduses.

(4) Sulgeseadmetel peab olema tagatud väline ja sisemine lekketihedus.

(5) Sulgeseadme piirasendid peavad olema piiratud tõkestiga.

§ 28. Gaasiarvesti

(1) Gaasipaigaldisse paigaldatav arvesti peab olema vastavuses gaasipaigaldise gaasiseadmete maksimaalse võimsusega, gaasi vooluhulgaga ja arvestisse siseneva gaasi rõhuga ning kui see on asjakohane, ka siseneva gaasi ja ümbruskonna temperatuuriga.

(2) Gaasiarvesti ja sellega liituvad leppekoguse mõõturid ja andurid peavad olema paigaldatud selliselt, et oleks tagatud mõõtmiste täpsus kogu mõõdetava vooluhulga vahemikus. Gaasiarvesti tootja erinõuete korral tuleb neid paigaldamisel arvestada.

(3) Gaasiarvesti peab olema paigaldatud ventileeritavasse ruumi või väljapoole hoonet ja olema kaitstud korrosiooni, vibratsiooni ja temperatuurimuutuste eest, mis võivad arvestit kahjustada või põhjustada mõõtevigu.

(4) Gaasiarvesti peab olema kergesti ligipääsetav ja arvesti asend peab võimaldama näidu lugemist.

§ 29. Rõhuregulaator

(1) Rõhuregulaator peab olema vajaliku vooluhulga vahemikule ja kasutamise käigus tekkida võivatele rõhkudele vastav.

(2) Rõhuregulaatorist ülesvoolu peab asuma sulgeseade ja vajaduse korral ka filter.

(3) Rõhuregulaator peab tagama, et rõhk gaasitorustikus ei ületaks suurimat lubatud töö rõhku.

(4) C- ja D-kategooria gaasipaigaldise rõhuregulaator tuleb paigaldada tulekindlasse ning ilmastikule ja välistele mehhaanilistele mõjuritele vastupidavasse kohta või rõhuregulaatori jaoks mõeldud eraldi ruumi või hoonesse. Kõrvaliste isikute juurdepääs reguleeriseadmele peab olema piiratud.

(5) Rõhuregulaatori asukoht välistorustikul tuleb varustada gaasipaigaldise omaniku või valdaja kontaktandmetega.

§ 30. Ohutusseadmed ja väljapuhe

(1) Koos rõhuregulaatoriga tuleb paigaldada torustikule vähemalt üks rõhku piirav seade. Rõhku piiravateks seadmeteks on automaatne sulgventiil (sulgekaitseklaap) ja heitekaitseventiil. Ohutusseade võib olla ühildatud rõhuregulaatoriga.

(2) A-kategooria gaasipaigaldise rõhku piiravale seadmele nõudeid ei sätestata.

(3) Ohutusseadme valikul ülerõhu vastu tuleb tagada seadme piisav rakendumiskiirus ja arvestada seadme seadistamistäpsust.

(4) Gaasi väljapuhe tuleb juhtida välisõhku. Küünalde suudmed peavad olema eemal süüteallikatest ja ehitiste avadest selliselt, et oleks tagatud gaasi ohutu hajumine.

(5) PEX-AI-PEX kihtseintoru kasutamisel sisetorustikuna peab gaasipaigaldisele paigaldama termokaitseseadme, mis tulekahju korral sulgeb gaasi juurdevoolu. Pärast tulekahju peab kaitseseadmejärgse torustiku uuendama.

§ 31. Aurusti

(1) Aurusti asukoha ventilatsioon peab olema piisav.

(2) Kui aurusti paigaldatakse hoonesse, tuleb see paigaldada üksnes selleks otstarbeks ettenähtud ruumi. Aurusti tohib paigaldada hoonesse, kui hoone on ühekorruseline ja selle põrandapind ei ole maapinnast allpool.

(3) Aurustit ei või paigaldada hoonesse, milles on elu-, majutus-, toitlustus- või kontoriruumid.

(4) Kui aurusti paikneb hoones, peab aurusti ruumist üks avanema otse väljaspoole hoonet. Sellise ruumi ukseava ei või olla teistele ustele, akendele või avadele lähemal kui üks meeter ning sellest ruumist ei või avaneda üks hoone teistesse ruumidesse.

(5) Aurusti tuleb märgistada käesoleva määruse §-s 10 sätestatud nõuete kohaselt.

6. jagu Täitejaam

§ 32. Üldnõuded täitejaamale

Täitejaam tuleb projekteerida ja ehitada selliselt, et gaasiveoanuma täitmine ja sellega seonduv tegevus toimuks ohutult ning vajaliku täpsusega ja et gaasi lekke või avarii korral saaks lekkinud gaasi juhtida ohutusse kohta või lokaliseerida.

§ 33. Ohutsooni seadmestik

Täitejaama täiteruumi ja täitekohta ohutsoonis võib olla ainult gaasiveoanuma täitmiseks ja sellega seotud tegevusteks ettenähtud seadmeid ja vahendeid.

§ 34. Vedelgaasi kogunemisest tulenevate ohtude vältimine

(1) Täitekohta põrand peab asetsema ümbritseva maapinna või laadimisplatvormiga ühel tasapinnal või sellest kõrgemal ning põranda all ei tohi olla ventileerimata tühimikke.

(2) Täitekohta põrand peab olema:

- 1) tihe;
- 2) vastupidav vedelgaasile;
- 3) materjalist, mis välistab staatilise elektri ja sädemete tekkimise.

(3) Väljaspool hoonet paiknevas täitekohas peab maapind olema kõva katttega ja tasandatud ning täitekoht kaitsstud sademete eest.

(4) Vedelgaasi võimalikes kogunemiskohtades ja ohutsoonis asuvates süvendites peab ventileerimine tagama sinna kogunenud gaasi ohutu hajumise.

§ 35. Täitejaamast vedelgaasi leviku vältimine

Täitejaama ohutsoonis asuvad kanalisatsiooni- ja muud avad (välja arvatud ventilatsioon) peavad olema hermeetiliselt suletavad või tuleb rakendada teisi meetmeid vedelgaasi leviku vältimiseks kõrvalruumidesse ja kanalisatsiooni.

§ 36. Täitejaama täiteruum

(1) Täiteruumist peab olema tähistatud väljapääs.

(2) Täiteruumil peab olema vähemalt kaks väljapoole avanevat ja seestpoolt kergesti avatavat ust. Väljapääsuks kasutataval lükand-, rull- ja tõstetaval ukسل peab olema väljapoole avanev käiguuks.

(3) Täiteruumist kinnisesse kõrvalruumi viiv uks peab olema isesulguv ja avanema täiteruumi poole.

(4) Täiteruumi katus või seinad peavad olema ehitatud nii, et ruumi iga kuupmeetri kohta oleks 0,1 ruutmeetrit kergeltpaiskuvat pinda.

§ 37. Täitejaama ventilatsioon

(1) Täiteruumist väljatõmmatav õhk tuleb suunata otse atmosfääri nii, et ei tekiks süttimisohtu.

(2) Ventilatsioonisüsteemi heiteava peab asuma selliselt, et väljapuhutav vedelgaas saaks ohutult hajuda.

(3) Täiteruumi ventilatsioon peab olema eraldatud ehitise teiste ruumide ventilatsioonist.

(4) Täiteruumi ventilatsiooni väljatõmbeavad peavad olema seintes põrandapinna kõrgusel või põrandas ja nende summaarne pindala peab olema vähemalt 0,5% põrandapindalast. Väljatõmbekanalit heiteavast allpool ei tohi olla ehitusavasid.

(5) Täiteruumi ventilatsiooni väljatõmme peab tagama õhuvahetuse 2/3 ulatuses ruumi alumisest poolest ja 1/3 ulatuses ruumi ülemisest poolest.

(6) Täiteruumis peab olema avariiventilatsioon, mis tagab ruumis kümnekordse õhuvahetuse. Avariiventilatsioon peab lülituma sisse, kui vedelgaasi kontsentratsioon ruumis ületab ühe viiendiku alumisest plahvatuspiirist.

(7) Täitejaama ruumidesse õhu sissepuhke haare peab asuma väljaspool ohutsooni.

§ 38. Ohutsooni ulatus

(1) Täitekohta ümbritsev ohutsoon määratakse riskianalüüsi põhjal arvestades võimaliku gaasi lekkimise kogust, aega, ulatust ja võimalikke hajumistingimusi.

(2) Hoones asuva täitekohta ohutsoon peab ulatuma hoonest väljaspool vähemalt 5 meetri kaugusele ehitusavadest, mille alumine äär on vähem kui 1 meetri kõrgusel põrandapinnast.

(3) Hoonevälise täitekohta ohutsoon peab ulatuma vähemalt 10 meetri kaugusele võimalikust lekkekohast.

(4) Ohutsooni ulatust võib vähendada, kui täitekoht või ohutsooni jääv objekt on piiratud tulekindlast materjalist kaitseseinaga.

§ 39. Ohutsooni tähistus

Vältimaks gaasiveoanuma täitmisprotsessiga mitteseotud isikute juurdepääsu ohutsooni, tuleb ohutsoon piirata ja tähistada.

§ 40. Täitejaama seadmed

(1) Täitejaamas peavad olema täitejaama normaalseks tööks ning gaasiveoanuma ohutuks ja nõuetekohaseks täitmiseks vajalikud täiteseadmed ja -vahendid.

(2) Gaasiveoanuma täiteseadmed ja -vahendid peavad olema gaasiveoanumate täitmiseks ette nähtud ja vastupidavad vedelgaasi keemilisele ja mehaanilisele toimele ning temperatuurimuutusele.

(3) Täitejaamas peavad olema seadmed ja vahendid, mille abil on võimalik täiteseade ja täidetav gaasiveoanum ohuolukorras tühjendada.

§ 41. Täitejaama torustik ja voolikud

(1) Väljapuhke- ja rõhutasandustorustik tuleb paigaldada nii, et vedelgaasi saab ohutult juhtida väljapuhkekohta või statsionaarsesse mahutisse.

(2) Torustiku ja vooliku vahelised ühendused peavad olema tihedad ja töökindlad ning konstruktsioonilt usaldusväärsed.

(3) Täitetorustikku ja -voolikut peab saama ohutult tühjendada enne nende lahtiühendamist täidetavast gaasiveoanumast.

§ 42. Täitejaama alarm- ja kaitseseade

(1) Täitejaamas peavad olema võimalike õnnetusjuhtumite ennetamiseks kaitseseadmed.

(2) Täitejaama ruumides, kus on vedelgaasi lekkimise oht, peab olema vähemalt kahe anduriga alarmsüsteem, mille üks andur on paigutatud ventilatsioonisüsteemi väljapuhke lähedale. Alarmsüsteem peab andma häire kogu täitejaama territooriumil, kui vedelgaasi kontsentratsioon ruumis ületab ühe viiendiku alumisest plahvatuspiirist.

(3) Täitejaamas peab olema telefon.

§ 43. Täitejaamas kättesaadavad juhendid

Täitejaamas peavad olema:

- 1) juhend gaasiveoanuma täitmiseks ja sellega seonduvaks tegevuseks;
- 2) juhend võimalike avariide ja ohuolukordade puhul;
- 3) evakueerimisplaan.

3. peatükk Gaasiseadme paigaldamine ja korrashoid

1. jagu Gaasiseadme paigaldamisele, korrashoiule ja põlemisgaaside eemaldamisele esitatavad nõuded

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]

§ 44. Üldnõuded

(1) Gaasiseade tuleb ühendada gaasipaigaldisega vastavalt gaasiseadme tootja juhenditele ja kooskõlas gaasiseadme kasutamispüüetega (eriti gaasi liigi ja võrgurõhuga) ning gaasiseadme tehniliste andmetega.

(2) Gaasiseade tuleb paigaldada nii, et selle hooldamine, kontrollimine ja ligipääs juhtimisseadistele ei oleks raskendatud.

(3) Hoone üldkasutataval pööningul asuvad gaasiseadmed peavad asuma eraldatud ruumis. Hoone katusel asuvad gaasiseadmed peavad olema kaitstud ilmastiku kahjulike mõjude eest.

(4) Lõõrid õhuvarustuseks ja põlemisgaaside eemaldamiseks peavad vastama gaasiseadme paigaldusjuhendis esitatud nõuetele.

(5) Kondensatsioonikatla ja ruumi õhust sõltumatute gaasiseadmete korral tuleb kasutada selleks vastavat põlemisgaaside ja kondensaadi eemaldamissüsteemi.

(6) Kui gaasiseadme paigaldamisel on nõutav põlemisgaaside ja õhuvarustuse lõõride olemasolu, siis olemasolevate või projekteeritud lõõride kirjeldus ja vastavus paigaldatavale gaasiseadmele peab olema dokumenteeritud.

(7) Gaasiseadmeid ei tohi paigaldada põlevate vedelike või kergestisüttivate ainete hoiuruumidesse.

(8) Kui gaasiseadme ühendamisel kasutatakse painduvat ühendust, peab arvestama järgmiste tingimustega:

- 1) tuleb tarvitusele võtta meetmed võimaliku vibratsiooni mõjude vältimiseks;
- 2) voolik tuleb paigaldada selliselt, et mehaaniliste vigastuste teke ja ülekuumenemine oleks välditavad;
- 3) voolik ja selle ühendusotsikud peavad moodustama püsiliidetega terviku;
- 4) ühendusliitmik peab vältima ühenduse iseeneslikku avanemist;
- 5) voolik peab olema kogu pikkuses kontrollitav ja paigaldatud pingevabalt.

(9) Kinnise koldega gaasiseadmete õhuvarustuseks ja põlemisgaaside ärajuhtimiseks paigaldatud koaksiaallõõri väljumisava kaugus ustest ning avatavatest akendest peab tagama nende suhtes põlemisgaaside ohutu hajumise.

§ 45. Nõuded ruumi ventilatsioonile

(1) Ruumis, kuhu paigaldatakse gaasiseadmed, mis võtavad põlemiseks vajaliku õhu otse ruumist, peab olema piisav õhu juurdevool, kindlustamaks gaasi täieliku põlemise.

(2) Normaalse ventilatsiooniga ruumi võib ilma lisameetmete rakendamiseta paigaldada gaasiseadmeid, kui nende koguvõimsus on väiksem kui 0,25 kW/m³.

(3) Kui on vajalik põlemisõhu või ventilatsioonivahetuse või lõõride olemasolu, peab avade või lõõride ristlõike suurus vastama ruumis paiknevate gaasiseadmete koguvõimsusele ning tüübile.

(4) Kui põlemisõhu avadele ja lõõridele on paigaldatud automaatne õhuklapp, mis sulgeb põlemisõhu sissepääsuavad gaasiseadme mittetöötamisel, peab õhuklapp olema ühendatud ruumis paikneva gaasiseadmega nii, et see töötab vaid avatud õhuklapiga.

(5) Kui põlemisõhuga varustamine või põlemisgaaside eemaldamine toimub sundventilatsiooniga, peab sundventilatsiooni süsteem olema ühendatud ruumis paikneva gaasiseadmega selliselt, et gaasipaigaldis töötaks ainult koos töötava sundventilatsiooniga.

(6) Kui põlemisõhuga varustamine toimub siirdeõhuga läbi kõrval- või allasuva ruumi, tuleb arvestada ka nende ruumide õhuvahetusega.

(7) Ruumi ventileerimiseks vajaliku õhuhulga määramisel, sealhulgas ka põletite seisaku korral, tuleb lähtuda ruumis paiknevate gaasiseadmete kõigi põletite summaarsest võimsusest, arvestades liigõhu parandust, paigaldusruumis paiknevate väljatõmbeseadmete tootlikkust ja gaasiseadme tootja kasutus- ja paigaldusjuhendit.

(8) Kui ventilatsioonitingimused ei ole piisavad, tuleb ohutuse tagamiseks täiendavalt paigaldada:

- 1) automaatne gaasialarmsüsteem, mis ventilatsiooni häire korral sulgeb gaasi pealevoolu;
- 2) sundventilatsioonisüsteem või
- 3) automaatse lekkekонтроlli süsteem.

(9) Ruumi ventilatsioonivahetuse õhu sissepuhe peab toimuma võimalikult suurelt alalt.

(10) Paigaldusruumi ventilatsioonivahetuse paigutus peab tagama ventilatsiooni toimimise kogu ruumis.

(11) Eluruum, kuhu on paigaldatud korstnaga ühendatud gaasiseade, peab olema varustatud vingugaasianduriga. Vingugaasiandur ei ole kohustuslik, kui tehniliste ja ehituslike abinõudega on välistatud vingugaasi teke ja ruumi sattumine.

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]

§ 46. Nõuded põlemisgaaside eemaldamisele

(1) Põlemisgaaside eemaldamise süsteemid peavad tagama põlemisgaaside juhtimise välisõhku kõikidel töötingimustel. Tõmme peab olema tagatud ka suletud uste ja suurima võimsusega töötamise puhul.

(2) Gaasiseadmed, mille põlemisgaaside eemaldamine toimib loomuliku tõmbe lõõridega, tuleb paigaldada selliselt, et oleks tagatud tõmme kõigi põletite üheaegsel töötamisel.

(3) Gaasiseadmete põlemisgaaside lõõri konstruktsioon, materjal ja isolatsioon peavad välistama võimaliku põlemisgaasidest tekkiva kondensaadi kahjustava toime gaasiseadmele, lõõridele ja hoone osadele, arvestades paigaldatud gaasiseadme töörežiimi, gaasiseadme väljuvate põlemisgaaside temperatuuri ja liikumise kiirust, lõõride seinte temperatuuri ning lisaõhu hulka.

(4) Atmosfääripõletiga ja puhurpõletiga koldeid ei tohi ühendada samasse loomuliku tõmbega lõõri.

(5) Sundtõmbega põletid peavad olema varustatud ohutusseadisega, mis tõmbeventilaatori rikke korral suleb gaasivoolu põletisse.

(6) Üle 60 kilovati summaarse võimsusega gaasiseadmed peavad olema ühendatud iseseisvasse lõõri.

§ 46¹. Gaasiseadme korrashoid

(1) Gaasiseadme omanik tagab gaasiseadme korrashoiuks vajalike toimingute tegemise vastavalt vajadusele. Gaasiseadme korrashoidu tuleb kontrollida vähemalt kord kolme aasta jooksul ja see peab olema dokumenteeritud.

(2) Gaasiseadme korrashoid hõlmab gaasiseadme tootja ettenähtud kontrolli- ja hooldusprotseduure ja gaasiseadme nõuetekohaseks tööks vajalike muude tehnosüsteemide kontrolli ja korrashoidu.

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]

2. jagu

Ballooni paigaldamine ja lubatud gaasikogused

§ 47. Ballooni asukoht

(1) Balloon tuleb paigutada selliselt, et see ei kuumeneks üle 40 °C, kui ballooni valmistaja ei ole ette näinud teistsugust maksimaalset lubatud temperatuuri. Nõude täitmiseks tuleb balloon paigutada ahjust, pliidist,

radiaatorist ning teistest sarnastest küttekehadest minimaalselt ühe meetri kaugusele. Vahemaad võib vähendada, kui soojuste leviku vältimiseks kasutatakse kaitsemeetmeid.

(2) Ballooni hoidmise ja kasutamise ajal tuleb välistada sellel mehaaniliste vigastuste, korrosiooni ja muude keemiliste vigastuste teke.

(3) Ballooni paigutamisel tuleb tagada, et:

- 1) balloon ei takista evakuatsiooni;
- 2) ballooni hoidmise koht on ventileeritav;
- 3) täidetud balloon on püstasendis;
- 4) liikuv või teisaldatavas tarbimiskohas vedelgaasiseadme külge ühendatud balloon on oma kohale kinnitatud;
- 5) balloon on ruumis kergesti ligipääsetav.

(4) Ballooni ei tohi paigutada hoone väljapääsute vahetusse lähedusse, šahti ja trepikotta, samuti ruumi, mille põrandapind on maapinnast allpool.

(5) Ballooni võib paigutada ruumi, mille põrandapind on maapinnast allpool, kui:

- 1) ruumil on välisseinas kergeltpaiskuv pind suurusega vähemalt 0,05 ruutmeetrit ruumi iga kuupmeetri kohta;
- 2) vahemaa kergeltpaiskuva pinna alumisest piirist ruumi põrandapinnani ei ole üle 1 meetri;
- 3) ruum on varustatud gaasilekke alarmsüsteemiga, mis ohuolukorras sulgeb ka gaasi juurdevoolu torustikku.

§ 48. Lubatud gaasikogus

(1) Eluruumides ja ühiskondlikult kasutatavates ruumides ei tohi paikneda ühes ruumis arvestuslikult rohkem kui 25 kilogrammi vedelgaasi.

(2) Siseruumides asuvas ballooni müügikohas ei tohi paikneda arvestuslikult rohkem kui 50 kilogrammi vedelgaasi.

(3) Korterelemus ei tohi paikneda ühes korteris arvestuslikult rohkem kui 25 kilogrammi vedelgaasi.

(4) Kui ühte kohta paigutatud balloonides on vedelgaasi arvestuslikult rohkem kui 50 kilogrammi, tuleb ballooni paigutada lukustatavasse, selleks eraldi ettenähtud väljaspool hoonet asuvasse kappi või teistest ruumidest gaasitihedalt eraldatud väljapoole avaneva uksega ventileeritavasse ruumi. Ballooni paigutamise koha põrandapind ei tohi olla maapinnast allpool. Ballooni paigutamise koht tuleb märgistada.

§ 49. Gaasiseadme kasutamine

(1) Gaasiseadme paigaldamisel tuleb lähtuda gaasiseadme tootja antud juhenditest. Gaasiseadmesse siseneva küttegaasi rõhk peab vastama gaasiseadme tootja poolt ette nähtud seadme töö rõhule.

(2) Gaasiseadet võib kasutada ainult piisava suuruse ja õhuvahetusega ruumis. Kasutuskoha õhuvahetuse vajadust määratledes tuleb arvesse võtta nii vedelgaasiseadme kui ka samaaegselt muid kütuseid kasutatavate seadmete põlemisõhu vajadus ning ruumi sisemist õhuvahetust puudutavad nõuded.

(3) Gaasiseade tuleb paigutada selliselt, et lähedal olevad esemed ja pinnad gaasiseadme kasutamise ajal ohtlikult ei kuumeneks.

(4) Paigutades gaasiseadme ruumi, mille põrandapind on maapinnast allpool, peab ruumis olema sundventilatsioon ja ruum tuleb varustada gaasilekke alarmsüsteemiga, mis juhul, kui balloon ja seade ei asu ühes ruumis, takistab häireolukorras ka gaasi juurdevoolu torustikku.

§ 50. Vooliku kasutamine

(1) Gaasi edastamiseks kasutatav voolik peab sobima gaasile, rõhule, millesse voolik kasutamise ajal eeldatavasti satub, ning kasutuskohas esinevale temperatuurivahemikule.

(2) Vooliku kinnitamisel tuleb kasutada klambrit või spetsiaalset ühendusotsikut.

(3) Elamus ning toitlustus-, teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis ei tohi kasutada üle kahe meetri pikkust voolikut.

(4) Voolikut ei tohi kasutada gaasi edastamiseks läbi seina.

§ 51. Rõhuregulaator

(1) Elamus ja toitlustus-, teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis kasutatava balloonigaasi rõhu alandamiseks kasutatava rõhuregulaatori väljundrõhk ei tohi olla reguleeritav.

(2) Elamus ja toitlustus-, teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis tuleb rõhuregulaator ühendada vahetult ballooni ventiili külge.

§ 52. Balloonide omavaheline ühendamine

(1) Elamus ja teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis on mitme ballooni üksteisega ühendamine keelatud. Omavahel tohib ühendada kuni kaks ballooni, kui rõhu alandamine toimub enne gaasiseadmega ühendamist ja vedelgaasi arvestuslik kogus balloonides kokku ei ületa 25 kilogrammi.

(2) Kaht või enamat ballooni tohib üksteisega ühendada selliselt, et ühendatud balloonid toimiksid ohutult ja balloone oleks võimalik vahetada ohutult.

§ 53. Rõhust tulenevad nõuded

(1) Elamus ja toitlustus-, teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis ei tohi kasutada gaasiseadmeid töö rõhuga üle 50 millibaari.

(2) Elamus ja toitlustus-, teenindus-, olme- või muus avalikus ruumis asuvas gaasitorustikus võib rõhk olla maksimaalselt 50 millibaari.

(3) Kui rõhk voolikus on üle 200 millibaari, peab ülesvoolu enne voolikut olema kiirsulgeklapp või sulgeseade.

§ 54. Sulgeseade

(1) Vedelgaasitoru hoonesse sisenemisel peab olema esimene sulgeseade tähistatud. Kui torustikuga on ühendatud üks väljaspool hoonet asuv balloon, võib sulgeseadmena kasutada ballooniventili.

(2) Kui vedelgaasi juhitakse kahte või enamasse korterisse, kus gaasi kasutatakse, peab igas korteris olema sulgeseade.

(3) Kui vedelgaasi juhitakse rohkemale kui ühele vedelgaasiseadmele, peab hargmikliitel või sellelt mineval torul enne iga vedelgaasiseadet olema sulgeseade.

(4) Kui kasutusel olev balloon ei asu vedelgaasiseadmega samas ruumis, peab vedelgaasiseadme vahetus läheduses olema sulgeseade.

4. peatükk Gaasiballooni ladustamine

§ 55. Üldnõuded balloonide ladustamisele

(1) Balloone tuleb ladustada selliselt, et:

1) need oleks kaitstud vigastuste eest ja täidetuna ei kuumeneks üle 40 °C, kui ballooni valmistaja ei ole ette näinud teistsugust maksimaalset lubatud temperatuuri;

2) balloone saaks ohu korral kiiresti ladustamise kohast eemaldada.

(2) Täidetud ja tühjad balloonid tuleb ladustamise kohas eraldada. Tühjade ja täidetud balloonide hoidmiskohad ladustamise kohas tuleb märgistada vastavate siltidega.

(3) Täidetud balloon tuleb ladustamisel paigutada püstasendisse. Täidetud ballooni ventiilile peab olema kinnitatud kaitsekork, mis ventiili juhuslikul avanemisel hoiab ära vedelgaasi lekke.

(4) Ladustatavaid balloone ei või paigutada ladustamiskoha väljapääsukohale ja aknale lähemale kui üks meeter. Väljapääsutee laius kogu ladustamiskoha territooriumil peab olema vähemalt üks meeter.

§ 56. Balloonide ladustamiskoht

(1) Balloone tuleb ladustada eraldi ladustamiskohas. Kõrvaliste isikute juurdepääs ladustamiskohale peab olema takistatud.

(2) Balloonide ladustamiskoht peab olema varustatud kindla aluspinnaga ja katusega.

(3) Balloone võib ladustada hoones, kui hoone on ühekorruseline, selles ei ole elu-, majutus-, kontori- või kogunemise ruume ja selle põrandapind ei ole maapinnast allpool.

(4) Kui ballooni ladustamiskoht asub hoones, peab sealts üks avanema väljapoole ja ladustamise koht peab olema muust hoone osast gaasitihedalt isoleeritud. Ladustamiskoha ukseava ei või olla hoone muule uksele, aknale või avale lähemal kui üks meeter.

(5) Hoones asuv ballooni ladustamiskoht peab olema ehitatud nii, et ruumi iga kuupmeetri kohta oleks 0,05 ruutmeetrit kergeltpaiskuvat pinda.

(6) Hoones asuv ballooni ladustamiskoht tuleb varustada vähemalt kahe ventilatsioonivahuga, millest üks asetatakse põranda piirile ja teine seina ülaserva. Sissepuhke- ja väljatõmbeava vaba pindala peab olema mõlemal vähemalt 0,5% ruumi põranda pindalast. Ventilatsioonivad tuleb varustada võrguga või žalusiiga.

§ 57. Ballooni ladustamiskoha kaugus teistest objektidest

Ballooni ladustamiskoha ja üldkasutatava liiklusmagistraali, kõrval asuva hoone või koha, kuhu koguneb inimesi, minimaalne vahemaa sõltuvalt ladustatavast vedelgaasi kogusest peab olema järgmine:

- 1) kuni 1 tonn – 3 meetrit;
- 2) üle 1 tonni kuni 5 tonni – 5 meetrit;
- 3) üle 5 tonni kuni 50 tonni – 10 meetrit;
- 4) üle 50 tonni – 20 meetrit.

5. peatükk Gaasiveoanuma täitmine

§ 58. Üldnõuded gaasiveoanuma täitmisele

(1) Gaasiga võib täita ainult selleks ettenähtud ja vastavat märgistust omavaid gaasiveoanumaid, kui anum on tehniliselt korras, nõuetekohaselt märgistatud ja läbinud ettenähtud kontrolli.

(2) Enne gaasiveoanuma täitmist tuleb kontrollida, et selles ei oleks kõrvalisi aineid. Kui gaasiveoanumas leitakse kõrvalist ainet, tuleb anum enne täitmist puhastada.

(3) Gaasiveoanumat tuleb täitmisel teiselada ja käsitseda nii, et seda ei vigastata.

(4) Gaasiveoanumaid ei tohi ladustada, valmistada ette täitmiseks või veoks täitejaama sissepääsu- ja väljumisteedel.

(5) Gaasiveoanuma täitmise ajal tuleb tagada, et täimisega mitteseotud isikud ei pääseks täitejaama ohutsooni.

(6) Paakvagini või paaksõiduki viibimisel täitejaamas peab sinna viiv raudtee või sõidutee olema vaba, võimaldamaks ohuolukorras vagunit või sõidukit territooriumilt kiiresti eemaldada.

(7) Gaasiveoanuma täitmisel tuleb tagada selle täitmine vedelgaasiga mitte üle lubatud täiteastme ja pärast täitmist veenduda, et ei esineks gaasileket.

(8) Gaasiveoanuma täitmisel kasutatav täiterõhk ei tohi olla tootja poolt ettenähtust kõrgem.

(9) Täitja peab tagama tema valduses olevate, kuid täitmiseks vajalikele nõuetele mittevastavate gaasiveoanumate vajaliku kontrolli ja ülevaatuse ning vajadusel utiliseerimise.

§ 59. Mahuti täiteaste

Mahuti maksimaalne täiteaste täitmise lõpuks peab vastama tootja määratud maksimaalsele täiteastmele. Kui tootja ei ole maksimaalset täiteastet määratlenud, võib vedelgaasimahuti maksimaalne vedelgaasi täiteaste täitmise lõpuks olla kuni 85% mahuti mahust. Täiteaste peab olema kontrollitav ja seda tuleb pärast täitmist kontrollida.

§ 60. Ballooni täitmine

(1) Ballooni tohib täita vedelgaasi täitejaamas. Sõidukite kütusepaake võib täita vedelgaasi täitejaamas või vedelgaasi tankimisjaamas.

(2) Ballooni ei tohi täita, kui:

- 1) möödunud on kontrolli tähtaeg;
- 2) ballooni on vigastatud;
- 3) ventiil või klapp on rikkis;
- 4) puudub nõuetekohane värvkate või kirje;

- 5) puudub nõuetekohane märgistus;
- 6) täitekohta temperatuur ja muud ilmastikutingimused ei võimalda täitmisejärgseid kontrolliprotseduure.

(3) Ballooni täitja peab täidetud ballooni märgistama ennast identifitseerida võimaldava märgistusega. Kui balloonil on teist täitjat identifitseeriv märgistus, tuleb see eemaldada.

§ 61. Ballooni täiteastme ja täitmisejärgne kontroll

- (1) Ballooni täiteaste ja täitmise rõhk peab olema selline, et täidetud ballooni täiteaste ja töö rõhk jääks ettenähtud kasutamistingimustel ohutule tasemele.
- (2) Kui ballooni täitumist kontrollitakse kaalumise teel, ei tohi täidetud ballooni kaal ületada ballooni märgitud tühikaalu ja suurima lubatud täitekaalu summat, arvestades täitmiseks kasutatava vedelgaasi tihedust.
- (3) Kui ballooni täiteaste määratakse mahumõõturiga, tuleb pisteliselt kontrollida täiteastet ka kaalumise teel.
- (4) Ballooni täiteastet ei pea määrama ega kontrollima käesoleva paragrahvi lõigetes 1 ja 2 nimetatud meetoditega, kui ületäitumine on välditud ülevoolutoruga, ületäitumist tõkestava seadisega või kui täiteastet saab visuaalselt kontrollida.
- (5) Täidetava ballooni täiteastme mõõtmiseks kasutatav kaal, mahumõõtur, manomeeter ning teised mõõtevahendid peavad olema nõuetekohaselt kontrollitud, nende näidud usaldusväärsed ja hästi jälgitavad.
- (6) Pärast balloonide täitmist tuleb kontrollida balloonide, ventiilide ja ventiilitihendite lekkehedust.

6. peatükk Gaasitorustiku keevitamine ja katsetamine

1. jagu Terastoru keevitamine

§ 62. Üldnõuded

- (1) Gaasipaigaldises keevitustööde kavandamine, töövahendite valik ja keevitustööde kvaliteet peavad vastama keevituse kvaliteedisüsteemi nõuetele.
- (2) Gaasipaigaldise keevitusprotsess tuleb korraldada hea tava kohaselt koostatud keevitustööde juhendi kohaselt. Keevitusoperatsioonid peavad keevitusprotsessi jooksul olema tuvastatavad.
- (3) Gaasitorustiku torud ja liitmikud peavad olema toodetud hästi keevitatavast terasest. Andmed materjali keevitatavuse kohta esitatakse toote sertifikaadis.
- (4) Keevitusmaterjalide mehaanilised omadused ja keemiline koostis peavad sobima toru ja liitmiku põhimetalliga.

§ 63. Keevisliidete kvaliteedi kontrollimine

- (1) Keevisliidete kvaliteeti tuleb kontrollida ja hinnata meetodil ja mahus, mis tagab liitevigade tuvastamise keevitustööde käigus. Kontroll peab hõlmama keevitamise ajal tehtavat kontrolli, keevise visuaalset uuringut, mittepurustavat kontrolli ja vajadusel purustavat katsetust.
- (2) Keevisliidete kvaliteet ei ole kvaliteedinõuetele vastav, kui mis tahes kontrollimeetodit rakendades on ilmnenud sisemised või välised vead (defektid), mis ületavad keevisliidete kvaliteedinormidega määratud väärtusi.
- (3) Mittepurustava kontrolli minimaalne ulatus sõltub gaasipaigaldise kategooriast, keevisliidete tüübist ja asukohast ning peab vastama heale tavale.
- (4) D-kategooria gaasipaigaldise keevisliiteid tuleb mittepurustava kontrollimeetoditega katsetada vähemalt 50% ulatuses keevisliidete koguarvust.
- (5) Kui mittepurustava kontrolli teostamisel vähem kui 100% ulatuses vähemalt ühe keevise kvaliteet ei vasta kindlaksmääratud kvaliteedinõuetele, tuleb defekti põhjuse kindlakstegemiseks kontrollida järgnevaid keeviseid topeltmahus. Kui ka täiendavalt kontrollitud keevistest vähemalt ühe kvaliteet ei vasta kindlaksmääratud kvaliteedinõuetele, tuleb teha mittepurustav kontroll sama keevitaja poolt tehtud kõikidele selle objekti liidetele.
- (6) Keevisliidete kontrollimise käigus tehtud uuringute ja katsetuste tulemused tuleb dokumenteerida. Uuringu protokoll ja radiograafiliste ülesvõtete ning kontrollitava keevise vahel peab olema selge omavaheline seos.

§ 64. Keevitusdefektide parandamine

- (1) Kindlaksmääratud kvaliteedinõuetele mittevastavad keevisliited tuleb parandada asjakohaste keevitusjuhendite kohaselt või välja lõigata.
- (2) Iga parandamist vajaval keevisõmblusel peab defekti piirkonna selgelt märgistama, kusjuures märgistust ei tohi eemaldada kuni defekt on parandatud ja parandatud töö kontrollitud.
- (3) Kui üle 20% keevisõmblusest vajab parandamist, tuleb defektne keevisliide välja lõigata ja uuesti keevitada.
- (4) Pragudega keevisliited tuleb täielikult välja lõigata ja uuesti keevitada.
- (5) Kõik keevisliite parandused tuleb kontrollida mittepurustava kontrolli meetoditega.
- (6) Kui parandatud keevisliidet mittepurustava kontrolli meetoditega kontrollides ilmneb keevisliitel defekte, tuleb keevisliide välja lõigata ja keevitada uus liide.

2. jagu Plasttoru keevitamine

§ 65. Üldnõuded

- (1) Küttegaasi torudeks kasutatavad plasttorud peavad olema kollased või mustad kollase triibuga ja peavad kandma nõuetekohast märgistust, kus on ära näidatud toru töökeskkond.
- (2) Varuteguri (ohutusteguri) väärtus gaasitorustike puhul on vähemalt 2,0 ja selle valikul tuleb arvestada torustiku paigaldustingimusi ning võimalikke tööõhu ja töötemperatuuri kõikumisi kasutusajal.
- (3) Keevisühenduse meetodi valikul tuleb võtta arvesse liite asukohta gaasipaigaldises ja toru mõõtmeid ning maksimaalset tööõhku.
- (4) Keevitamisel kasutatavate torude ja liitmike materjalide kokkusobivus peab olema näidatud ja tõendatud toru või liitmiku tootja poolt.
- (5) Keevitustehnoloogia muutmisel või töötingimuste olulisel muutumisel tuleb teha proovikeevitus.
- (6) Põkk-keevisliitega ei tohi ühendada lubatust erineva välisläbimõõdu ja seinapaksusega torusid ja liitmikke.
- (7) Polüetüleenitorud ja liitmikud peavad olema valmistatud polüetüleenist, mille minimaalne tugevus on vähemalt 10 MPa.

§ 66. Keevisliidete kontroll

- (1) Kõik keevisliited tuleb välitingimustes visuaalselt kontrollida ja teha torustiku tugevus- ja tihedusproov. Tugevusproov tuleb teha A- ja B-kategooria torustikele vähemalt 1,5-kordse maksimaalse tööõhuga.
- (2) Kõik kontrolli mitteläbinud liited tuleb välja lõigata ning märkida üles keevituse aeg, koht ja keevitaja andmed.
- (3) Tugevusproov on eritoiming, mille abil kontrollitakse gaasitorustiku vastupidavust mehhaanilise tugevuse nõuetele.
- (4) Tihedusproov on eritoiming, mille abil kontrollitakse gaasitorustiku tiheduse vastavust nõuetele.

3. jagu Gaasitorustiku katsetamine

§ 67. Üldnõuded

- (1) Igale ehitatavale gaasitorustikule tuleb teha tugevusproov ja enne gaasipaigaldise kasutusele võtmist tihedusproov.
- (2) Maa-aluse terastoru isoleerkaitsekatet tuleb enne toru katmist pinnasega visuaalselt kontrollida ja aparaadimeetodil katsetada.

(3) Gaasipaigaldise ehitamise käigus tehtud proovid ja katsetused tuleb dokumenteerida.

(4) Pärast katsetamist tuleb valmishitatud välistorustik vedelikest ja tahketest osadest puhastada ning torustiku kasutuselevõtu viibimise korral torustik otsakorkidega sulgeda.

(5) Gaasi vedelfaasi edastamiseks ette nähtud gaasitorustiku kõik keevisliited tuleb enne torustiku kasutusele võtmist katsetada mittepurustava meetodiga.

§ 68. Tugevus- ja tihedusproov

(1) Proovimise käigus sulgemiseks kasutatavad vahendid ja vahetükid peavad olema lekkekindlad ja taluma proovirõhku.

(2) Tugevusproovi võib teha tihedusprooviga samal ajal, kasutades sama proovimisainet ja sama rõhutaset. Kui tihedusproov ei toimu üheaegselt tugevusprooviga, peab tugevusproov toimuma enne tihedusproovi.

(3) Proovimine ei tohi kahjustada torustikuga liituvaid seadmeid ja nimetatud seadmed ei tohi mõjutada proovi tulemust. Vajadusel tuleb seadmed proovimise ajaks eemaldada või lahti ühendada. Tugevusproovi ei tohi üldjuhul teostada vahetu survega vastu suletud sulgeseadet, mis eraldab proovitava torustiku kasutuses olevast ja küttegaasiga täidetud torustikust.

§ 69. Lekketiheduse kontroll

Hoonesisese gaasipaigaldise lekketihedust tuleb enne gaasipaigaldise kasutusele võtmist kontrollida kasutatava gaasiga. Kontrollimise ajal peab gaasipaigaldis olema tööolukorras.

7. peatükk Rakendussäte

§ 70. Rakendussäte

Käesoleva määruse § 45 lõikes 11 sätestatud nõue tuleb täita esimesel võimalusel, kuid hiljemalt 2018. aasta 1. jaanuariks.

[RT I, 10.03.2017, 7- jõust. 13.03.2017]