

TÖÖ NR : 6131/22

TELLIJA : SEANEST OÜ

ASUKOHT : , TÄNASILMA KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA

VASTUTAV SPETSIALIST :

PÕHIPROJEKT

TOOTMISHOONE

; GAASIVARUSTUS

PROJEKTIJUHT

DMITRY DEMIDOV

TALLINN
08.06.2022

1. ÜLDOSA.

Käesolev projekt on koostatud tootmishoone gaasivarustuse lahendamiseks aadressil Tänasilma küla, Saku vald, Harjumaa.

Hoone on liitunud gaasiga, varustatud kateldegaga ja puhuritega, summaarse võimsusega 600kW. Tootmisruumi paigaldatakse värvimiskamber võimsusega 213kW. Summaarne gaasiseadmete maksimaalne tarbimine on 90m³/t, mis vastab kehtiva liitumislepingule. Olemasolev arvesti (kuni 100m³/t) sobib.

A-kategooria gaasitorustik on projekteeritud rõhule MOP 0,1 bar ja OP 0,02 bar.

1.1 NORMATIIVDOKUMENDID.

Projekt on koostatud vastavalt –

- Eesti Gaasiliidu juhenditele G1-1, G2-1 ja G-3-1
- Seadme ohutuse seadus (18.02.2015).
- Majandus- ja taristuministri määrus nr.87 (03.07.2015) „Küttegaasi kasutavale gaasipaigaldisele, selle ehitamisele ja gaasiseadme paigaldamisele ning gaasiballooni ladustamisele ja gaasianuma täitmisele esitatavad nõuded“
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutis. Osa 3: Küttesüsteemid
- Ehitusseadustik, MTM 17.07.2015 määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile

Gaasitorustik tuleb ehitada järgides:

- Kõiki projektis toodud tingimusi ja kooskõlastusi;
- Kõiki Eesti Vabariigis ehitamisele kehtestatud nõudeid;
- Eesti Gaasiliidu juhendite G1-1 ja G-3-1;
- Seadmete ja materjalide valmistajate poolt väljatöötatud nõudeid ladustamisele/ paigaldamisele.

2. SISEGAASITORUSTIKUD.

Tootmisruumis paigaldatakse värvimiskamber. Värvimiskambri võimsus on 213kW, gaasikuulu on 22m³/t ja gaasirõhk on 20mbar. Värvimiskambri paigaldus lahendatakse eraldi projektiga. Käesoleva tööga lahendatakse gaasitorustike paigaldus kuni põletini.

Hoone tehnilis ruumis asub reguleer-mööduõõlm rõhuregulaatoriga 5/0,02bar ja gaasiarvestiga RVG65 OP=0,02bar. Arvesti maksimaalne võimsus (OP=0,02bar) on 100m³/t.

Projekteeritav torustik algab ühendamises olemasoleva A-kategooria terastoruga tootmisruumis (peale üldarvestit). Ühenduskohas paigaldada kaitsemagnetklapp DN50, kuulkraan DN50, gaasiarvesti G25 ja terastoru 60,3x3,2 värvimiskambri suunas.

Kaitsemagnetklapi metaaniandur paigaldada ruumi ülaosas, põleti juures.

SELETUSKIRI**Mai/2021**

Peale arvestit paigaldada perspektiivne väljavõtte – kolmik 60,3, kuulkraan DN50 ja otsakork DN50.

Enn põletit paigaldada kuulkraan DN32 ja kompensaatorühendus.

Põleti süütamine, põlemise protsessi juhtimine ja seadme ohutu eksploateerimine tagatakse seadmete ja põleti komplektis oleva automaatikasüsteemiga. Gaasiseadmete eksploatatsioonil tuleb alati täpselt järgida gaasiseadme kasutusjuhendit.

Terastorud ühendada keermes- või keevisliitiga. Keevisühendustele teha 100 % visuaalne ülevaatus vastavalt EVS EN ISO 5817:2014 tase C nõuetele. Enne keevisühenduste ülevaatus keevisühendused puhastada. Peale survekatsetuse vastuvõttu gaasitorustik värvida niiskuskindla värviga.

Terastorude asemele võib kasutada vasktorud või roostevaba terasest gaasitoru vastetava läbimõõduga. Roostevaba terasest gaasitorud ühendada press-keermis liitmikute abil.

Vasktorul ühendused seadmetega teostatakse üleminekutega. Vasktorud võib ühendada mehaaniliselt ühendatavate liitmike (nt. pressliited) või kõvajoodisega joodetud liitmike abil.

Gaasitorustiku läbiviimiseks seintest paigaldatakse hülsid. Läbiviiguhülss peab olema 10 mm seinast väljaulatuv ja tema siseläbimõõt peab olema 20 mm suurem sisetoru välisläbimõõdust. Toru peab paiknema manteltorus nii, et läbiviik on gaasitihe. Kui ruumide tuleohutustingimused on erinevad, tuleb gaasisestustorudele paigaldada tihendatud tuleohutusmansetid.

Paigaldatav torustik toetada, kinnitada või riputada torukinnituskomplektidega lae, põranda või seina külge tugevahelise kaugusega kuni 4m (terastorule 60,3x3,2)

Paigaldatud torustikule teostada survekatsetus tugevusele ja tihedusele proovirõhul 2bar õhu või lämmastikuga, kestvusega 2 tunni, kusjuures lubatud rõhulang on 0 bar. Gaasitorustiku ülevaatusel ja survekatsetusel peab osalema akrediteeritud inspekteerimisasutuse ekspert.

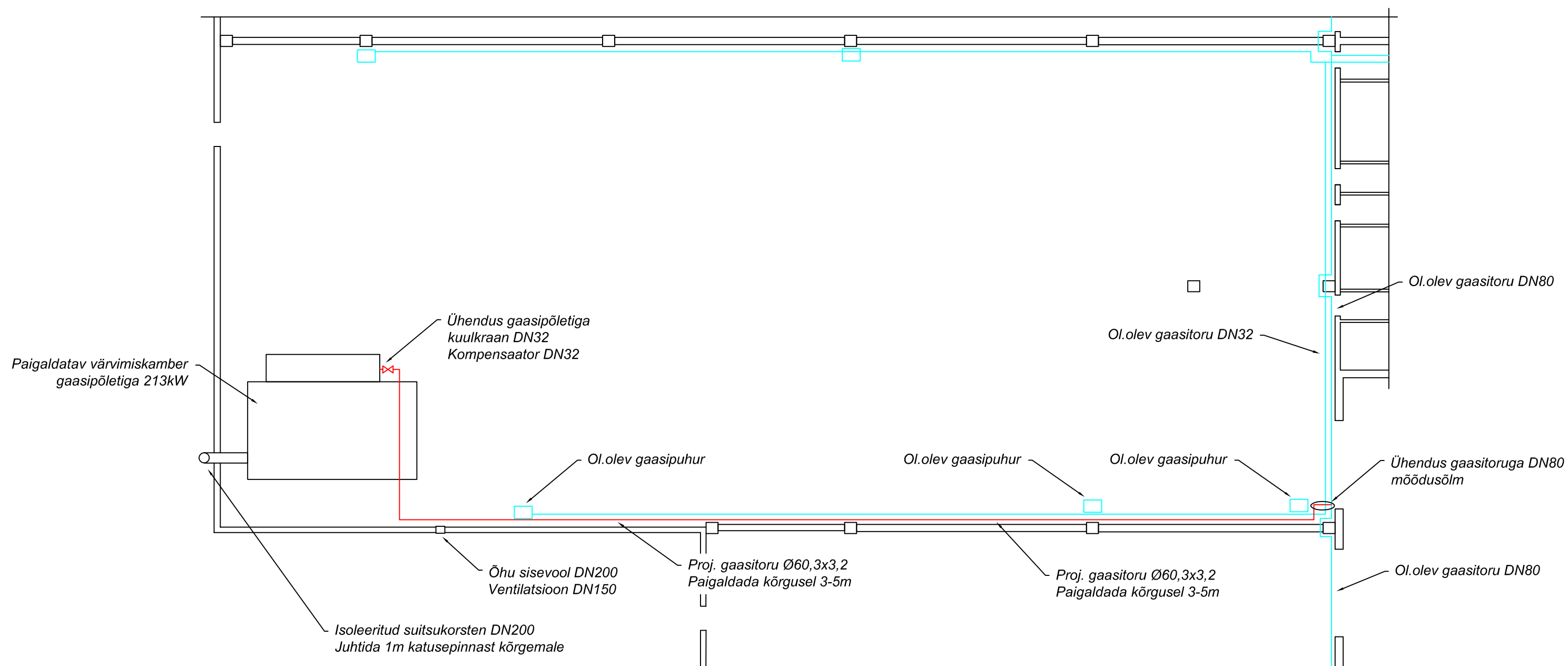
3. VENTILATSIOON. PÕLEMISGAASIDE EEMALDAMINE.

Värvimiskamber varustatud suitsutoruga. Isoleeritud suitsukorsten DN200 kinnitada välisseina külge ja juhtida 1m katusepinnast kõrgemale.

Tootmisruumi ventileerimiseks ja põlemisõhu sisevooluks teha avad DN200 välisseina alaosas ja ava DN150 välisseina ülaosas.

Värvimiskambri juures paigaldada vingugaasiandur

Koostas: D. Demidov



Ol.olev terastoru ø88,9 OP=0,02bar

Ühenduskoht - sisselõige ø88,9/60,3

*Terastoru ø60,3 OP=0,02bar
värvimiskambri suunas*

Terastoru ø60,3 OP=0,02bar

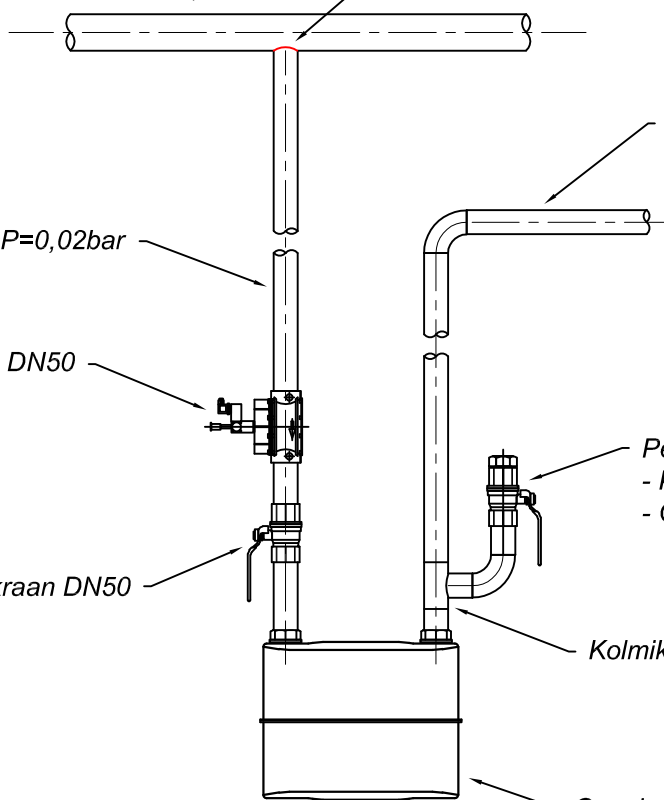
Kaitsemagnetklapp DN50

*Perspektiiv -
- Kuulkraan DN50
- Otsakork DN50*

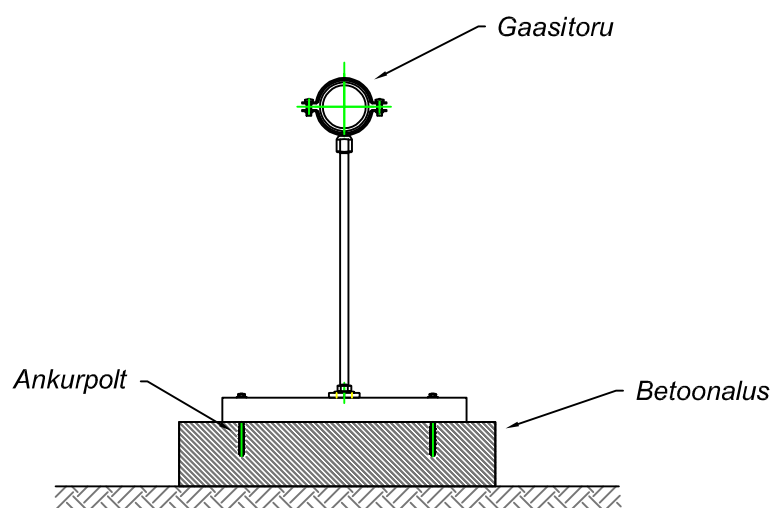
Kuulkraan DN50

Kolmik ø60,3

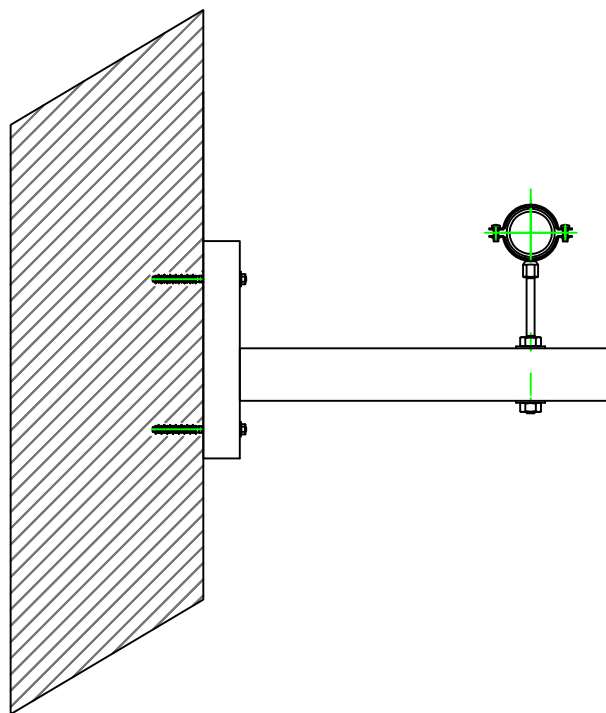
Gaasiarvesti G25



KINNITUS VÄRVIMISKAMBRILE



KINNITUS SEINALE



Sisegaasiseadmete ja materjalide loetelu					
Pos.	Nimetus	Mark	Ühik	Hulk	Märkus
1	Värvimiskamber gaasipõletiga Q=213kW; Gmaks=22nm ³ /h; Pnom=20mbar		kompl	1	
2	Membraan gaasiarvesti	G-25	tk	1	
3	Kaitsemagnetklapp DN50 koos metaanianduriga		tk	1	
4	Kuulkraan DN50 (sisekeere)		tk	2	
5	Kuulkraan DN32 (sisekeere)		tk	1	
6	Kompensaator DN32		tk	1	
7	Terastoru ø60,3x3,2		m	60	
8	Terasest üleminek ø60,3-42,4		tk	1	
9	Otsakork DN50		tk	1	
10	Vingugaasiandur		tk	1	