

31982L0625

L 252/10

EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA

27.8.1982

KOMISJONI DIREKTIIV,**1. juuli 1982,****millega kohandatakse tehnika arenguga nõukogu direktiivi 77/313/EMÜ muude vedelike kui vee mõõtevahendeid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta****(82/625/EMÜ)**

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Majandusühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse nõukogu 26. juuli 1971. aasta direktiivi 71/316/EMÜ liikmesriikide õigusaktide mõõtevahendeid ja metrooloogilise kontrolli meetodeid käsitlevate ühissätete ühtlustamise kohta⁽¹⁾ (viimati muudetud Kreeka ühinemisaktiga), eriti selle artiklit 17,

ning arvestades, et:

kõnealuse valdkonna tehnilist arengut silmas pidades tuleks direktiivi 77/313/EMÜ⁽²⁾ muuta;

käesolevas direktiivis ettenähtud meetmed on kooskõlas mõõtevahendikaubanduses tehniliste tõkete kõrvaldamist käsitlevate direktiivide tehnika arengule kohandamise komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

Artikkel 1

Direktiivi 77/313/EMÜ lisa muudetakse järgmiselt.

1. Punkt 2.2.6.2.3 asendatakse järgmisega:

“2.2.6.2.3. Paagi kambritesse paigaldatakse pöörisevastane seade, välja arvatud juhul, kui mõõtevahendil on punktile 1.6.2.1.4 vastav gaasieraldi.”

2. Punkti 3.1.2.4.2 järele lisatakse järgmine punkt:

“3.1.3. Punktides 2.2 ja 2.4 osutatud mõõtevahendite puhul võib EMÜ tüübikinnituse anda jooniste ja epüüride põhjal, tingimusel et need vastavad punkti 4 sätetele.”

3. Vastavalt käesoleva direktiivi lisale lisatakse punkt 4.

Artikkel 2

Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid 1. mail 1983. Nad teatavad sellest viivitamata komisjonile.

Artikkel 3

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 1. juuli 1982

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Karl-Heinz NARJES

⁽¹⁾ EÜT L 202, 6.9.1971, lk 1.⁽²⁾ EÜT L 105, 28.4.1977, lk 18.

LISA

4. PAAKAUDELE PAIGALDATAVAD MÕÕTEVAHENDID

4.1. Üldnõuded

Punktides 2.2 ja 2.4 osutatud ja paakautodele paigaldatavatele mõõtevahenditele võib anda EMÜ tüübikinnituse ainult esitatud dokumentide läbivaatuse põhjal, kui kõnealused dokumendid on kooskõlas ühega punktis 4.2 osutatud standardskeemidest ja vastavad järgmistele nõuetele.

- 4.1.1. Punktis 1.16 ettenähtud märgistusele tuleb lisada viide kasutatud standardskeemile.
- 4.1.2. Mõõtevahendi komponentidel peab olema EMÜ tüübikinnitus, kui see on ette nähtud 26. juuli 1971. aasta direktiivis 71/319/EMÜ seoses muude vedelike kui vee mõõteriistadega, 12. oktoobri 1971. aasta direktiivis 71/348/EMÜ seoses muude vedelike kui vee lisaseadmetega või käesolevas direktiivis.
- 4.1.3. Kui paagis on mitu kambrit, võib kambrite väljalasketorud ühendada mõõtevahendiga eraldi või hargnemiskoha kaudu, kui vastaval standardskeemil ei ole ette nähtud teisiti. Punkti 2.2.1 teise lõigu sätteid kohaldatakse kõikidel juhtudel.

Kui mõõtevahend on erinevate kambritega ühendatud hargnemiskoha kaudu, tuleb kasutada seadist, mis takistab mitme kambri üheaegset ühendust mõõtesüsteemiga. Seda nõuet ei kohaldata siiski juhul, kui mõõtevahendil on punkti 1.6.2.1.4 nõuetele vastav gaasieraldi.

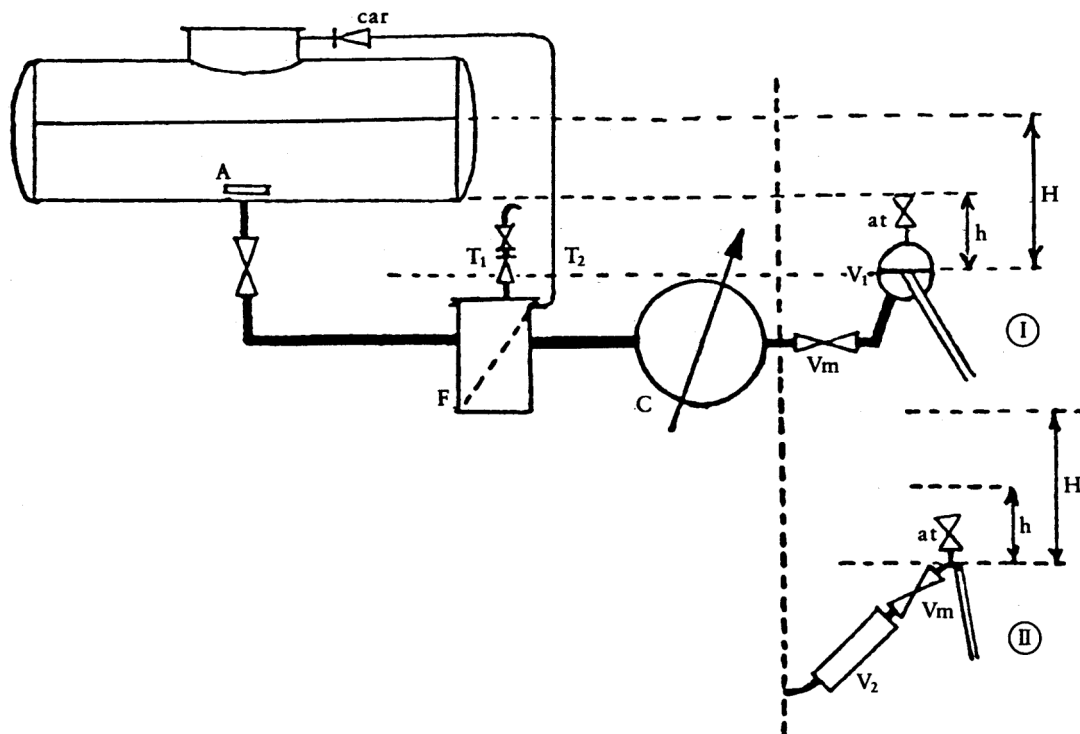
- 4.1.4. Kui paakautol on kaks mõõtevahendit, mida on vajaduse korral võimalik ühendada ühe või mitme kambri, peavad torud ja ventiilid paiknema nii, et kahte mõõtevahendit ei oleks võimalik ühendada üheaegselt sama kambri. Lisaks peavad kambrite ja mõõtevahendite vahelised ühendused olema selgelt märgistatud, et kambrit ei saaks eksikombel ühendada mõõtevahendiga, mis ei ole kambri oleva toote mõõtmiseks ette nähtud.
- 4.1.5. Kui nõuded näevad ette pöörisevastase seadme olemasolu, võib kõnealuse seadme ühendada kambri põhjas oleva ventiiliga.
- 4.1.6. Kambrite ja mõõtevahendite vahelised torud, ventiilid ja kraanid peavad paiknema nii, et mõõtevahendit ei oleks võimalik ühendada paakautost eraldi asuva paagiga.
- 4.1.7. Tavaliselt enne mõõturit või degasaatorit asuva filtri võib paigutada degasaatorisse.
- 4.1.8. Siseriiklike nõuete järgimiseks peab seadmeid, mis võimaldavad väljalaset ilma mõõturit läbimata, olema võimalik pitseerida.
- 4.1.9. Kui mõõtevahendil on kahekäiguventiilid, peavad need olema projekteeritud nii, et üheaegne ühendus kolme ava vahel oleks võimatu.

4.2. Standardskeemid

Standardskeem S 1

Töö raskusjõu mõjul püsiva õhutusega pöördepunktis

Võimaldab väljalaset üksnes läbi mõõduri (tühitoru).



Standardskeemi S 1 selgitus

Kui paagil on mitu kambrit, peab mõõtevahend olema otse, püsivalt ja ilma hargnemiskohata ühendatud konkreetse kambriaga.

A: Pööristevastane seade.

F: Filter. Filter peab olema projekteeritud ja paigaldatud nii, et seda on võimalik puhastada ilma mõõturit või vaateklaasi tühjendamata (vastavalt V_1 või V_2).

Kogu filter peab paiknema pöördepunkti tasemest allpool.

T_1, T_2 : Lubatud degaseerimisvõimalused.

T_1 : õhueemaldusventiil ja tagasilöögiklapp, mis takistab gaasi pääsu mõõtesüsteemi.

T_2 : tagasivool gaasifaasi paagi kambri.

car: Tagasilöögiklapp, mis takistab gaasivoolu paagis soojusülerõhu korral.

M: Mõõtur.

Vm: Tööventiil.

I ja II: Tühitorusüsteemi variandid.

V_1 : Ülevoolu vaateava.

V_2 : Punktis 1.1.8 määratletud vaateava, mida kasutatakse ka gaasiindikaatorina.

at: Püsiv õhutusventiil, mille ristlõige on piisav selleks, et tagada mõõturis vähemalt atmosfäärirõhuga võrdne rõhk.

Püsivaks õhutamiseks võib kasutada vertikaalset ventiilita toru. Kui see toru on ühendatud paagi ülaosaga, ei ole "car"-tüüpi tagasilöögiventili vaja.

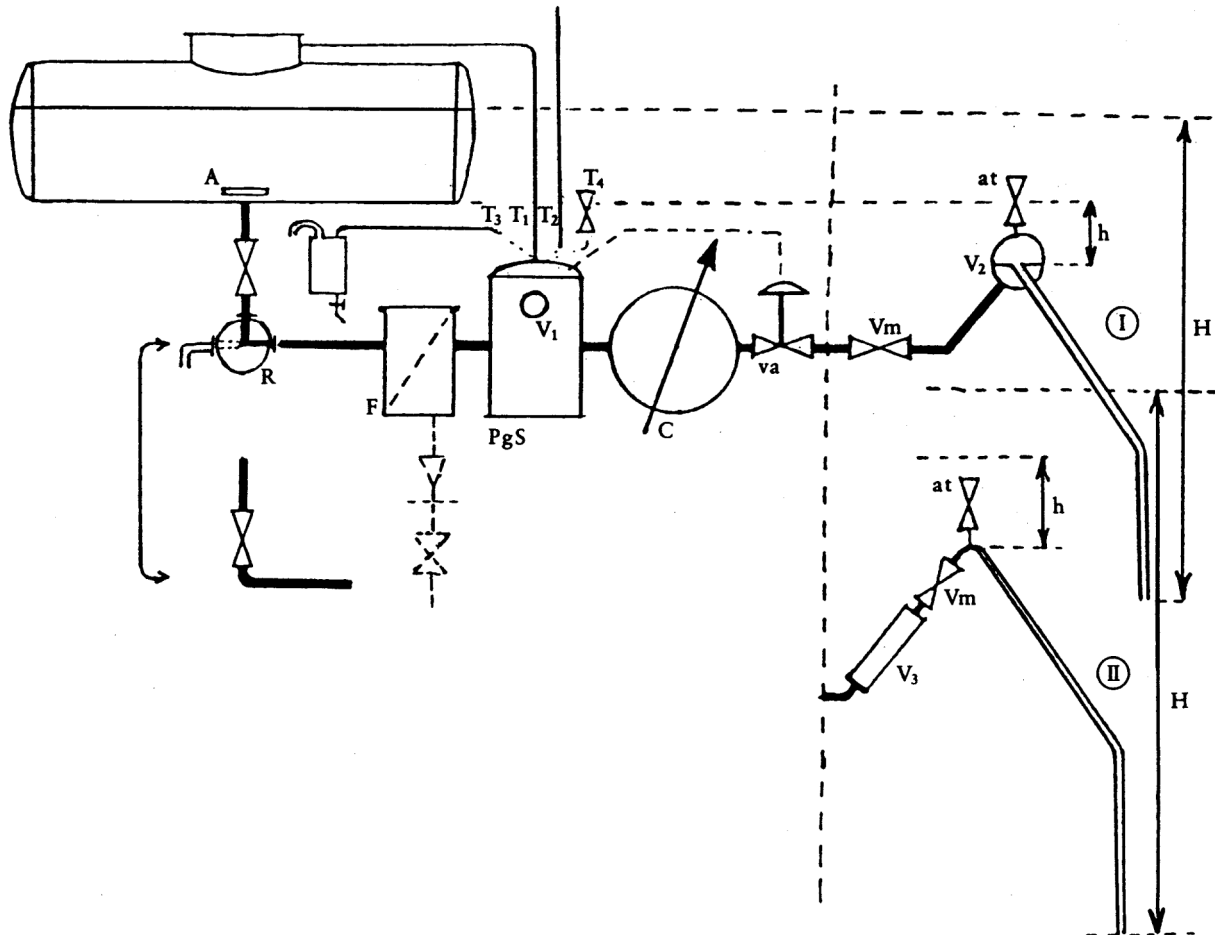
H: Vedelikukihi kõrgus.

h: Paagi põhja kõrgus pöördepunktist. Kõrgus peab olema piisav, et kuni paagi tühjenemiseni oleks tagatud voolukiirus, mis on vähemalt võrdne mõõturi minimaalse voolukiirusega.

Standardskeem S 2

Töö raskusjõu mõjul ilma püsiva õhutuseta pöördepunktis väljalaske ajal

- Võimaldab: a) väljalaset läbi mõõduri (tühitoru);
b) otsest väljalaset ilma mõõduri, paagi tühendamist ja täitmist ilma mõõduri läbimata.



Standardskeemi S 2 selgitus

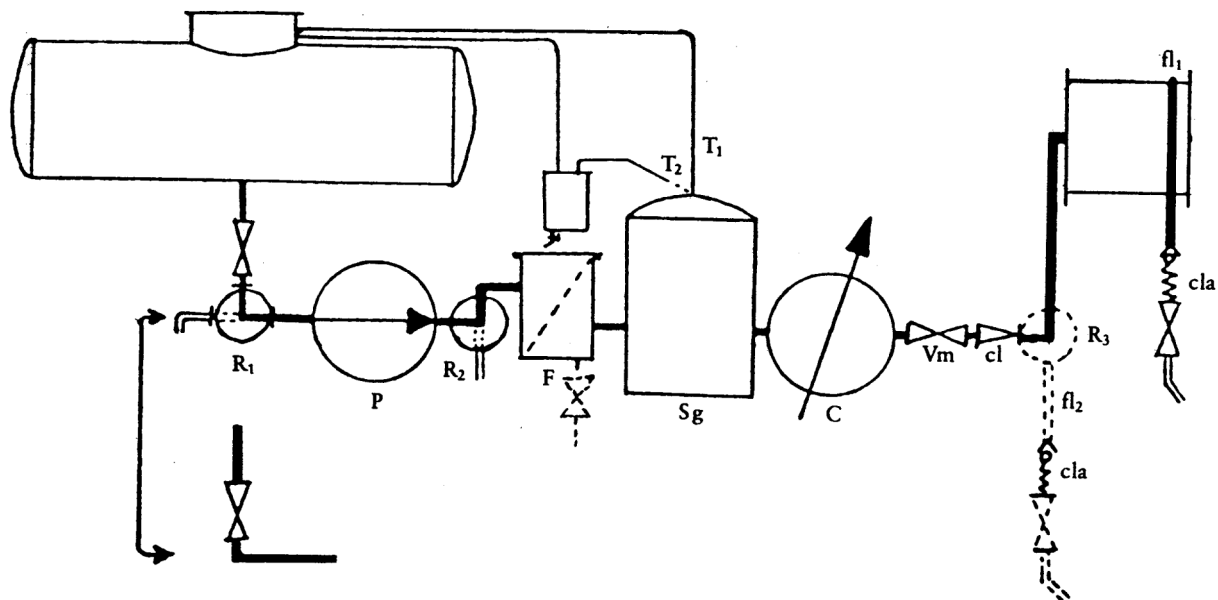
Kambrite ja mõõtevahendi vahelised torud peavad tagama püsiva ühenduse.

- A: Pööristevastane seade.
- R: Kahekäiguventiil, mis võimaldab väljalaset läbi mõõturi ja ilma selleta ning paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.
See ventiil ei ole kohustuslik. Ventiili asemel võib olla otseühendus.
- F: Filter. Tühjenduskraan on lubatud ainult juhul, kui selles on tagasilöögiklapp, mis takistab gaasi pääsu mõõtevahendisse.
- PgS: Punktis 1.1.5 määratletud erigaasieemaldi.
- V₁: Erigaasieemaldi vaateklaas.
- T₁, T₂, T₃, T₄: Degasaatori lubatud variandid.
T₁: tagasivool paaki.
T₂: õhutamine atmosfääri.
T₃: anum gaaside poolt seotud vedelikuosakeste kogumiseks.
T₄: õhueleemaldusventiil.
- C: Mõõtur.
- va: Ventiil, mille erigaasieemaldi sulgeb automaatselt, kui rõhk ei ole piisav aurustumise vältimiseks mõõturis või kui erigaasieemaldisse moodustub gaasitasku. Ventiil peab sulguma ka kontrollsüsteemi rikke korral.
- I ja II: Tühitoru-väljalaskesüsteemi variandid
I variant: ülevoolu vaateava V₂.
II variant: punktis 1.1.8 määratletud vaateklaas, mis täidab ka gaasiindikaatori V₃ funktsiooni.
- Vm: Tööventiil.
Automaatventiili va ja tööventiili Vm võib ühendada spetsiaalses ventiliis, mis täidab mõlemat funktsiooni. Sellisel juhul peavad need funktsioonid olema teineteisest sõltumatud.
II variandi puhul tuleb selline ventiil paigutada peale vaateklaasi V₃.
- at: Käsitsiõhutus. Võib olla automaatne (st automaatselt suletav mõõtmistoimingu ajal ja avatav selle lõppemisel).
- H: Vedelikukihi kõrgus.
- h: Paagi põhja kõrgus pöördepunktist. Kõrgus peab olema piisav, et kuni paagi tühjenemiseni oleks tagatud voolukiirus, mis on vähemalt võrdne mõõturi minimaalse voolukiirusega.

Standardskeem S 3

Mõõtevahend hõlmab pumba, gaasialditi ja ühte või kahte täistoru.

- Võimaldab:
- väljalaset pumba abil läbi mõõturi (täistoru);
 - otsest väljalaset ilma mõõturita (pumbaga või ilma), paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.



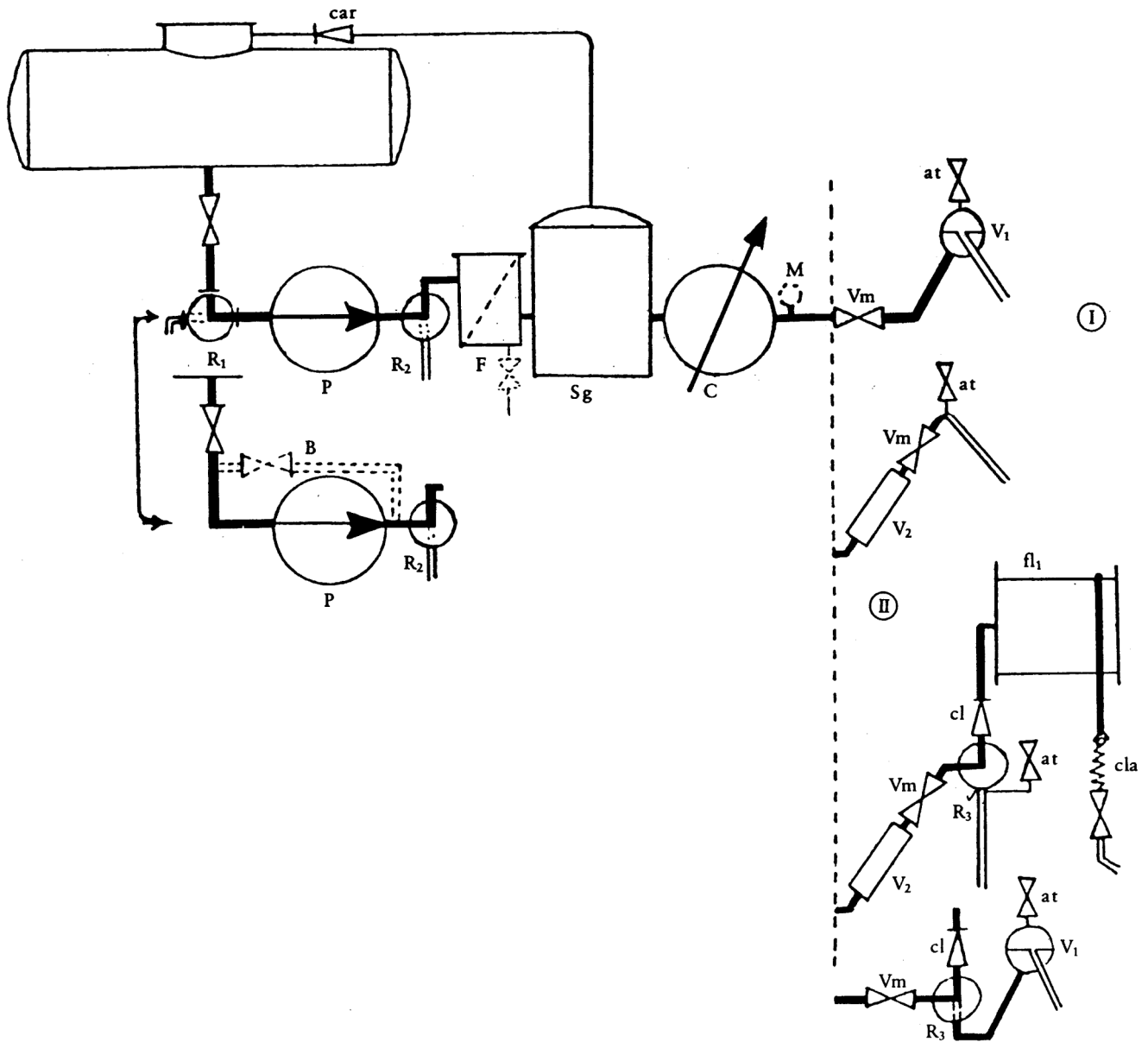
Standardskeemi S 3 selgitus

- R_1 : Kahekäiguventiil, mis võimaldab väljalaset läbi mõõturi ja ilma sellela ning paagi täitmist ja tühjendamist ilma mõõturit läbimata.
See ventiil ei ole kohustuslik. Ventiili asemel võib olla otseühendus.
- P: Pump. Pump võib olla pööratav. Sellisel juhul tuleb ventiili R_2 ja gaasieraldi Sg vahele lisada tagasilöögiklapp.
- R_2 : Kahekäiguventiil (ei ole kohustuslik) otsese ilma mõõturi väljalaske jaoks.
- F: Filter. Filtri külge võib panna tühjenduskraani.
- Sg: Punktis 1.6.2.1.4 kirjeldatud gaasieraldi. Vedeliku tase eraldis peab olema kõrgem kui mõõturis.
- T_1, T_2 : Degasaatori lubatud variandid.
 T_1 : otsene tagasivool paaki.
 T_2 : tagasivool paaki läbi anuma, mis kogub gaasi poolt seotud vedelikuosakesi.
- C: Mõõtur.
- Vm: Tööventiil.
- cl: Tagasilöögiklapp.
- fl_1 : Täistoru rullil.
- fl_2 : Teine (väga lühike) täistoru (ei ole kohustuslik) suure kiirusega väljalaskeks.
- cla: Ventiil, mis takistab täistoru tühjenemist.
- R_3 : Seade, mis võimaldab väljalaset kahetoru-mõõtevahendi ühe toru kaudu. See seade peab olema kooskõlas punkti 1.10.1 esimese lõigu ja punkti 2.2.4 teise lõiguga.

Standardskeem S 4

Mõõtevahend hõlmab pumba, gaasialditi, ühte tühitoru või ühte täis- ja ühte tühitoru.

- Võimaldab:
- väljalaset pumba abil läbi mõõturi (täis- või tühitoru);
 - väljalaset läbi mõõturi raskusjõu mõjul (tühitoru);
 - otsest väljalaset ilma mõõturita (pumbaga või ilma), paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.



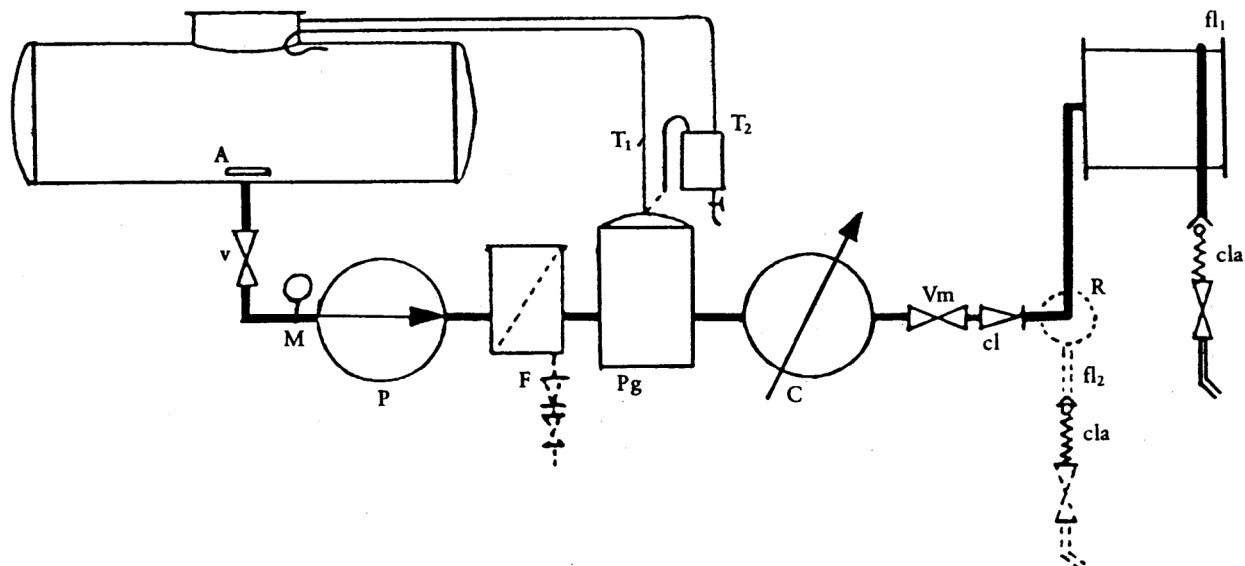
Standardskeemi S 4 selgitus

- R₁: Kahekäiguventiil, mis võimaldab väljalaset läbi mõõturi ja ilma selleta ning paagi täitmist ja tühjendamist ilma mõõturit läbimata.
See ventiil ei ole kohustuslik. Ventiili asemel võib olla otseühendus.
- P: Pump. Pump võib olla pööratav. Sellisel juhul tuleb ventiili R₂ ja gaasieraldi S_g vahele lisada tagasilöögiklapp.
- B: Möödavoolumklapp (ei ole kohustuslik) väljalaske jaoks raskusjõu mõjul läbi mõõturi (tühitoru). See möödavoolumklapp on lubatud ainult juhul, kui puudub ventiil R₁.
- R₂: Kahekäiguventiil (ei ole kohustuslik) otsese ilma mõõturita väljalaske jaoks.
- F: Filter. Filtri külge võib panna tühjenduskraani.
- S_g: Punktis 1.6.2.1.4 kirjeldatud gaasieraldi. Vedeliku tase eraldi peab olema kõrgem kui mõõturis.
- car: Tagasilöögiklapp gaasivoolu vältimiseks (tühitoru-väljalaskesüsteemi puhul).
- C: Mõõtur.
- M: Manomeetri ühenduskoht, kohustuslik ainult juhul, kui on olemas möödavoolumklapp B.
See ühenduskoht võimaldab esmataatluse käigus kontrollida, et rõhk mõõturis on raskusjõu mõjul toimuva väljalaske ajal vähemalt võrdne atmosfäärirõhuga.
- at: Automaatne või manuaalne õhutusventiil. Kui on olemas möödavoolumklapp B, peab ventiil olema automaatne ja piisava ristlõikega, et tagada mõõturis vähemalt atmosfäärirõhuga võrdne rõhk.
- Vm: Tööventiil.
- I ja II: Väljalaskeseadme variandid:
I variant: tühitoru.
II variant: ühe täis- ja ühe tühitoru kombinatsioonid.
- cl: Tagasilöögiklapp.
- V₁: Ülevoolu vaateava.
- V₂: Punktis 1.1.8 määratletud vaateava, mida kasutatakse ka gaasiindikaatorina.
- fl₁: Täistoru rullil.
- cla: Ventiil, mis takistab täistoru tühjenemist.
- R₃: Seade, mis võimaldab väljalaset kahetoru-mõõtevahendi ühe toru kaudu. See seade peab olema kooskõlas punkti 1.10.1 esimese lõigu ja punkti 2.2.4 teise lõiguga.

Standardskeem S 5

Mõõtesüsteem hõlmab pumba, gaasieemaldit ja ühte või kahte täistoru.

Võimaldab üksnes väljalaset pumba abil läbi mõõturi (täistoru).



Standardskeemi S 5 selgitus

Kui paagil on mitu kambrit, peab mõõtevahend olema otse, püsivalt ja ilma hargnemiskohata ühendatud konkreetse kambriaga.

A: Pöörisevastane seade.

V: "Avatud/suletud"-tüüpi ventiil, mis muudab voolu aeglustumise pumba imipoolel peaaegu võimatuks.

M: Manomeeter, millega kontrollitakse, et rõhk pumba imipoolel ei oleks kunagi madalam atmosfäärirõhust.

P: Pump.

F: Filter.

Tühjenduskraan on lubatud ainult juhul, kui selles on tagasilöögiklapp, mis takistab gaasi pääsu mõõtevahendisse.

Pg: Gaasieemaldi. Kaks varianti T_1 ja T_2 , lubatud degasaatori jaoks.

T_1 : Otseühendus gaasieemaldi ja paagi vahel. Torud peavad suubuma paaki piki seinu, et hõlbustada vedelikuosakeste ja gaasi eraldumist.

T_2 : Gaasieemaldi, mis on ühendatud paagiga läbi anuma, mis kogub gaasi poolt seotud vedelikuosakesi.

C: Mõõtur.

Vm: Tööventiil.

cl: Tagasilöögiklapp

fl_1 : Täistoru rullil.

fl_2 : Teine (väga lühike) täistoru (ei ole kohustuslik) suure kiirusega väljalaskeks.

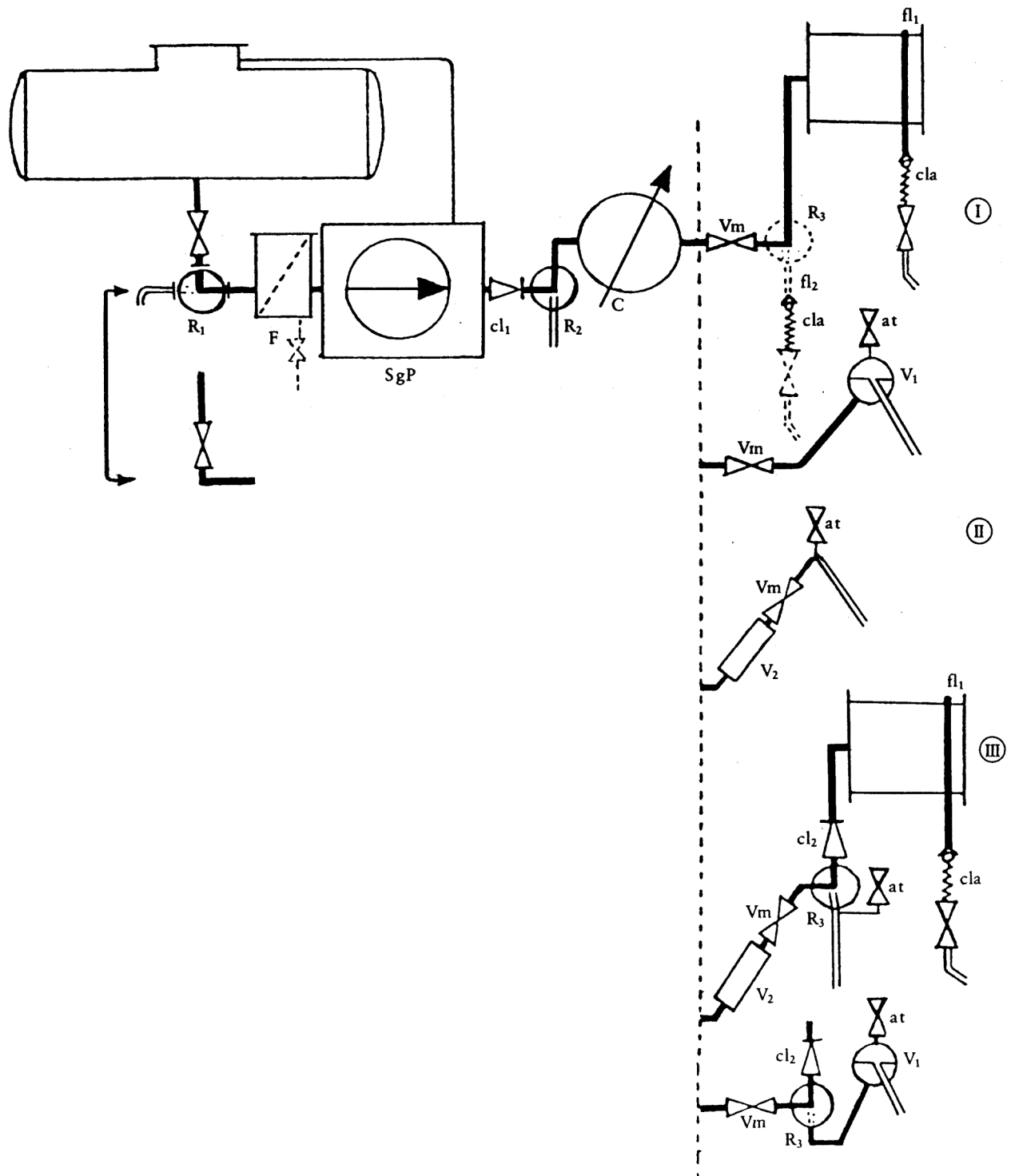
cla: Ventiil, mis takistab täistoru tühjenemist.

R: Seade, mis võimaldab väljalaset kahetoru-mõõtevahendi ühe toru kaudu. See seade peab olema kooskõlas punkti 1.10.1 esimese lõigu ja punkti 2.2.4 teise lõiguga.

Standardskeem S 6

Mõõtevahend hõlmab gaasieraldit koos toitepumbaga, ühte või kahte täistoru või ühte tühitoru või ühte täis- ja ühte tühitoru.

- Võimaldab:
- väljalaset pumba abil läbi mõõturi (täis- või tühitoru);
 - otset väljalaset ilma mõõturita, pumbaga või ilma, ning paagi tühendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.



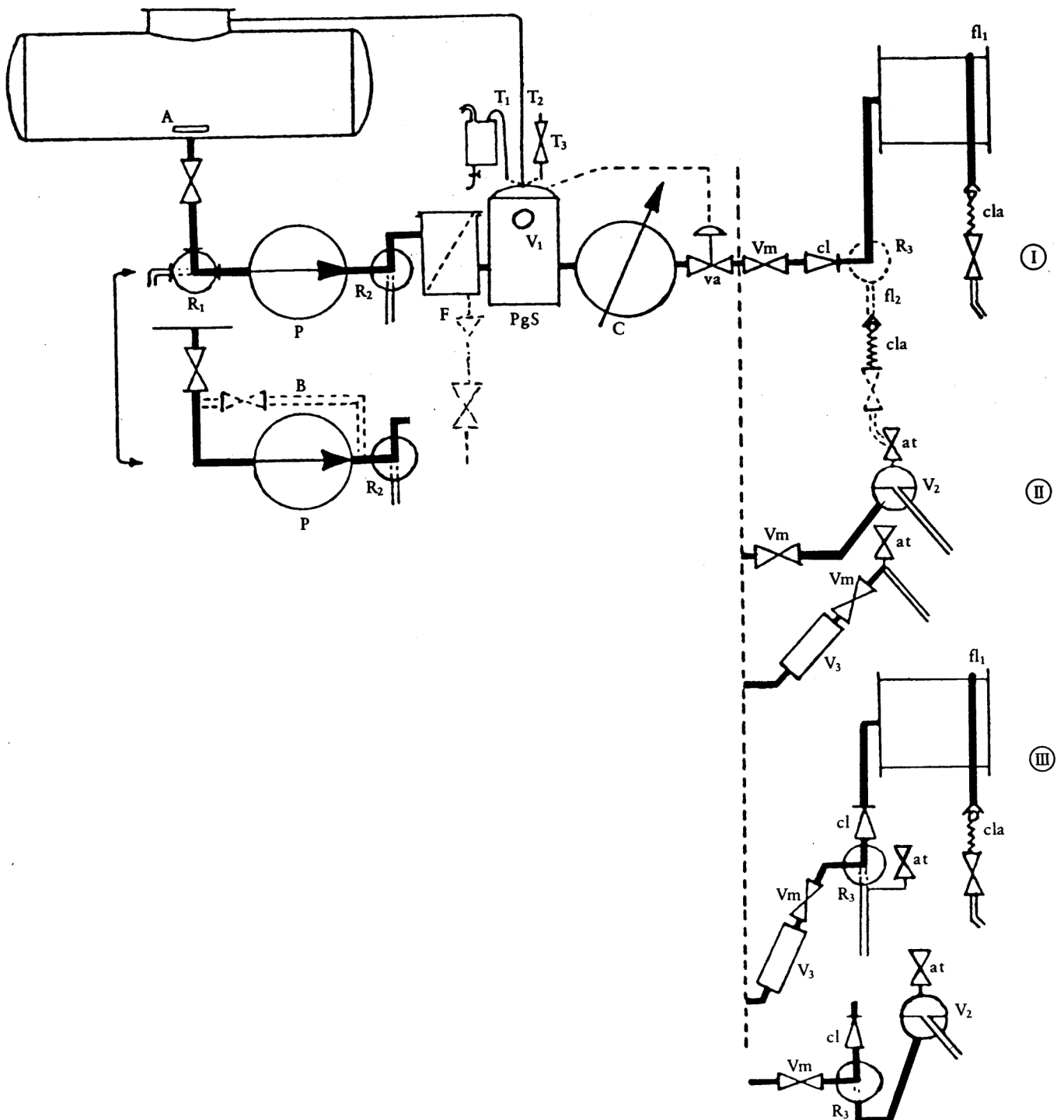
Standardskeemi S 6 selgitus

- R_1 : Kahekäiguventiil, mis võimaldab väljalaset läbi mõõduri ja ilma selleta ning paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.
See ventiil ei ole kohustuslik. Ventiili asemel võib olla otseühendus.
- F: Filter. Filtri külge võib panna tühjenduskraani.
- SgP: Gaasieraldi, mis on ühendatud toitepumbaga nagu kirjeldatud punkti 1.6.2.1.2 esimeses lõigus. See alakoost peab vastama punktis 1.6.2.1.4 sätestatud nõuetele. Sellel peab olema EMÜ tüübikinnitus.
- cl_1 : Tagasilöögiklapp. See klapp võib asuda peale mõõturit.
- R_2 : Kahekäiguventiil (ei ole kohustuslik), otsese ilma mõõdurita väljalaske jaoks.
- C: Mõõtur.
- I, II, III: Väljalaskeseadme variandid.
- I variant: üks või kaks täistoru;
- II variant: tühitoru;
- III variant: ühe täis- ja ühe tühitoru kombinatsioonid.
- Vm: Tööventiil.
- V_1 : Ülevoolu vaateava.
- V_2 : Punktis 1.1.8 määratletud vaateava, mida kasutatakse ka gaasiindikaatorina.
- fl_1 : Täistoru.
- fl_2 : Teine (väga lühike) täistoru (ei ole kohustuslik) suure kiirusega väljalaskeks.
- cl_a: Ventiil, mis takistab täistoru tühjenemist.
- cl_2 : Tagasilöögiklapp.
- at: Automaatne või manuaalne õhutusventiil.
- R_3 : Seade, mis võimaldab väljalaset kahetoru-mõõtevahendi ühe toru kaudu. See seade peab olema kooskõlas punkti 1.10.1 esimese lõigu ja punkti 2.2.4 teise lõiguga.

Standardskeem S 7

Mõõtesüsteem hõlmab pumba, erigaasieemaldit, ühte või kahte täistoru või ühte tühitoru või ühte täis- ja ühte tühitoru.

- Võimaldab:
- väljalaset pumba abil läbi mõõturi (täis- või tühitoru);
 - väljalaset raskusjõu mõjul läbi mõõturi (tühitoru);
 - otsest väljalaset ilma mõõturita pumpabaga või ilma ning paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.



Standardskeemi S 7 selgitus

Kui paagil on mitu kambrit ja kui on võimalik kasutada hargnemiskohta, peavad kambrite põhjas olevad ventiilid ja sissevoolutorus olevad ventiilid olema "avatud/suletud"-tüüpi. Kambritevahelised torud ja mõõtevahendid peavad olema püsivalt ühendatud.

- A: Pööristevastane seade.
- R_1 : Kahekäiguventiil, mis võimaldab väljalaset läbi mõõturi ja ilma selleta ning paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.
See ventiil ei ole kohustuslik. Ventiili asemel võib olla otseühendus.
- P: Pump. Pump võib olla pööratav. Sellisel juhul tuleb ventiili R_2 ja gaasieraldi PgS vahele lisada tagasilöögiklapp.
- B: Mõödavooluklapp (ei ole kohustuslik) väljalaske jaoks raskusjõu mõjul läbi mõõturi (tühitoru). See mõödavooluklapp on lubatud ainult juhul, kui puudub ventiil R_1 .
- R_2 : Kahekäiguventiil (ei ole kohustuslik) otsese ilma mõõturita väljalaske jaoks.
- F: Filter. Tühjenduskraan on lubatud ainult juhul, kui selles on tagasilöögiklapp, mis takistab gaasi juurdepääsu mõõtevahendisse.
- PgS: Punktis 1.1.5 määratletud erigaaseemaldi.
- V_1 : Erigaaseemaldi vaateklaas.
- T_1, T_2, T_3 : Degasaatori lubatud variandid:
 T_1 : anum gaasi poolt seotud vedelikuosakeste kogumiseks.
 T_2 : tagasivool paaki.
 T_3 : õhueemaldusventiil.
- C: Mõõtur.
- va: Ventiil, mille erigaaseemaldi sulgeb automaatselt, kui rõhk ei ole piisav aurustumise vältimiseks mõõturis või kui erigaaseemaldisse moodustub gaasitasku. Ventiil peab sulguma ka kontrollsüsteemi rikke korral.
- I, II, III: Väljalaskeeadme variandid:
 I variant: üks või kaks täistoru;
 II variant: tühitoru;
 III variant: ühe täis- ja ühe tühitoru kombinatsioonid.
- Vm: Tööventiil.
 Automaatventiili va ja tööventiili Vm võib ühendada spetsiaalses ventiilis, mis täidab mõlemat funktsiooni. Sellisel juhul peavad funktsioonid olema teineteisest sõltumatud. See ventiil peab asuma peale vaateklaasi V_3 , nende variantide puhul (II ja III), kus vaateklaas olemas on.
- cl: Tagasilöögiklapp.
- V_2 : Ülevoolu vaateava.
- V_3 : Punktis 1.1.8 määratletud vaateava, mida kasutatakse ka gaasiindikaatorina.
- f_1 : Täistoru rullil.
- f_2 : Teine (väga lühike) täistoru (ei ole kohustuslik) suure kiirusega väljalaskeks.
- cla: Ventiil, mis takistab täistoru tühjenemist.
- at: Automaatne või manuaalne õhutusventiil.
- R_3 : Seade, mis võimaldab väljalaset kahetoru-mõõtevahendi ühe toru kaudu. See seade peab olema kooskõlas punkti 1.10.1 esimese lõigu ja punkti 2.2.4 teise lõiguga.

Standardkava S 8 selgitus

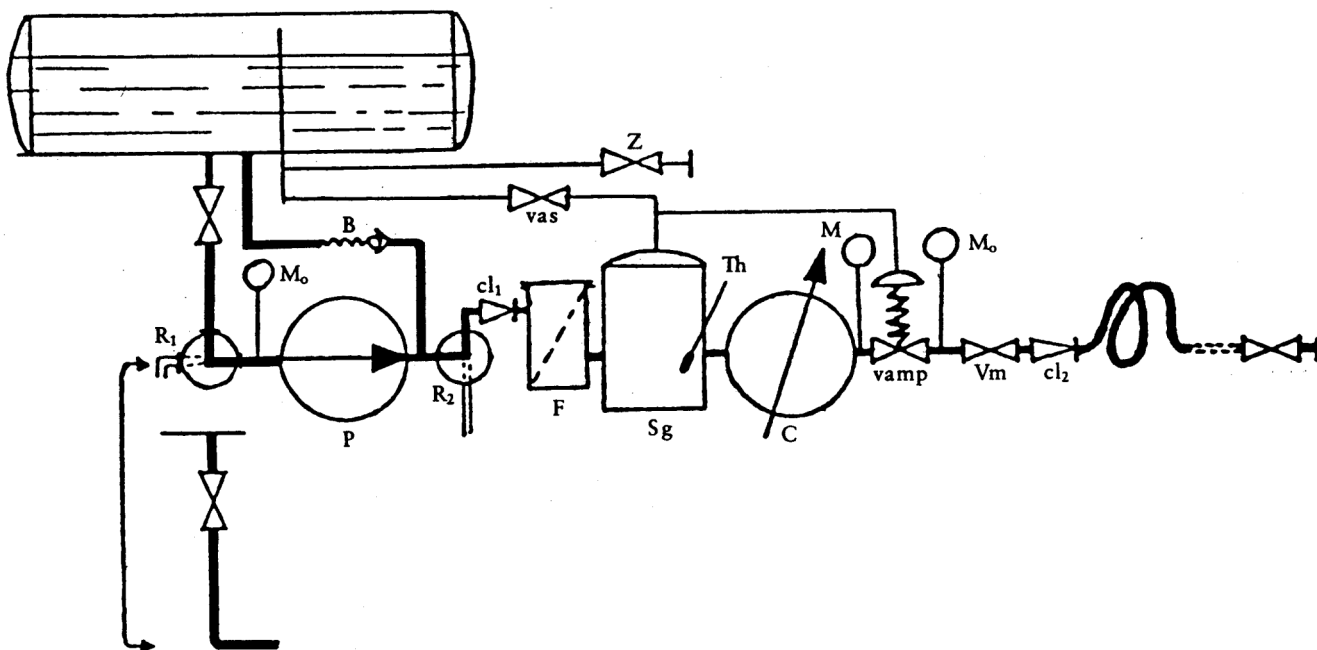
Kui paagil on mitu kambrit ja kui on võimalik kasutada hargnemiskohta, peavad kambrite põhjas olevad ventiilid ja sissevoolutorus olevad ventiilid olema "avatud/suletud"-tüüpi. Kambrite ja mõõtevahendi vahelised torud peavad olema püsivalt ühendatud.

- A: Pööristevastane seade.
- P: Pump.
- R_0 : Kolmekäiguline kraan, mis koos ventiilidega R_1 ja R_2 võimaldab teha järgmised toiminguid:
1. väljalase pumba abil, läbi mõõturi või ilma selleta (täis- või tühitoru);
 2. väljalase raskusjõu mõjul läbi mõõturi või ilma selleta (tühitoru), paagi tühjendamine ja täitmine;
 3. paagi täitmine pumba P abil.
- R_1 : Kahekäiguventiil (ei ole kohustuslik). Selle asemel võib olla püsiv ühendus.
- F: Filter:
Tühjenduskraan on lubatud ainult juhul, kui selles on tagasilöögiklapp, mis takistab gaasi pääsu mõõtevahendisse.
- cl_1 : Tagasilöögiklapp.
- PgS: Punktis 1.1.5 määratletud erigaaseemaldi.
- V_1 : Erigaaseemaldi vaateklaas.
- T_1, T_2, T_3 : Degasaatori lubatud variandid:
 T_1 : anum gaasi poolt seotud vedelikuosakeste kogumiseks.
 T_2 : tagasivool paaki.
 T_3 : õhueemaldusventiil.
- C: Mõõtur.
- va: Ventiil, mille erigaaseemaldi sulgeb automaatselt, kui rõhk ei ole piisav aurustumise vältimiseks mõõturis või kui erigaaseemaldisse moodustub gaasitasku. Ventiil peab sulguma ka kontrollsüsteemi rikke korral.
- I, II, III: Väljalaskeseadme variandid:
I variant: üks või kaks täistoru;
II variant: tühitoru;
III variant: ühe täis- ja ühe tühitoru kombinatsioonid.
- V_m : Tööventiil.
Automaatventiili va ja tööventiili V_m võib ühendada spetsiaalses ventiilis, mis täidab mõlemat funktsiooni. Sellisel juhul peavad funktsioonid olema teineteisest sõltumatud. See ventiil peab asuma peale vaateklaasi V_3 nende variantide puhul (II ja III), kus vaateklaas olemas on.
- cl_2 : Tagasilöögiklapp.
- V_2 : Ülevoolu vaateava.
- V_3 : Punktis 1.1.8 määratletud vaateava, mida kasutatakse ka gaasiindikaatorina.
- fl_1 : Täistoru rullil.
- fl_2 : Teine (väga lühike) täistoru (ei ole kohustuslik) suure kiirusega väljalaskeks.
- cla: Ventiil, mis takistab täistoru tühjenemist.
- at: Automaatne või manuaalne õhutusventiil.
- R_2 : Seade, mis võimaldab väljalaset kahetoru-mõõtevahendi ühe toru kaudu. See seade peab olema kooskõlas punkti 1.10.1 esimese lõigu ja punkti 2.2.4 teise lõiguga.

Standardskeem S 9

Mõõtesüsteem hõlmab pumba, gaasieraldit, ja rõhuhoiuseadet ja täistoru.

- Võimaldab:
- väljalaset pumba abil läbi mõõturi (täistoru);
 - väljalaset ilma mõõturita, pumbaga või ilma, ning paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.



Standardskeemi S 9 selgitus

- R_1 : Kahekäiguventiil, mis võimaldab väljalaset läbi mõõтури ja ilma selleta ning paagi tühjendamist ja täitmist ilma mõõturit läbimata.
See ventiil ei ole kohustuslik. Ventiili asemel võib olla otseühendus.
- P: Pump.
- B: Paagiga ühendatud kohandatav möödavooluklapp.
- R_2 : Kahekäiguventiil (ei ole kohustuslik) otsese ilma mõõturita väljalaske jaoks.
- cl_1 : Punktis 2.4.1 ettenähtud tagasilöögiklapp. See võib asuda ka filtri ja gaasialdi vahel.
- F: Filter.
- Sg: Punkti 1.6.2.1.4 või punkti 2.4.3.1 teise lõigu nõuetele vastav gaasialdi. Degasaator on ühendatud paagi gaasifaasiga. Ohutuse tagamiseks võib sellesse seadmesse paigaldada ventiili vas, sellisel juhul tuleb see panna paagi ja ventiili vapp poole suunduva haara vahele.
- C: Mõõtur.
- vapp: Automaatne rõuhoideseade, mis on kohandatud rõhu hoidmiseks vähemalt 100 kPa võrra kõrgemana kui paagis olev küllastunud auru rõhk.
- Vm: Tööventiil.
- cl_2 : Tagasilöögiklapp.
- Z: Gaasifaasi toru, mida võib kasutada ainult veoki paagi täimiseks ja tühjendamiseks mõõtevahendi taatlemise ajal.
- Th: Termomeeter. See peab asuma mõõтури lähedal, kas gaasialdis või mõõтури sisse- või väljalaskeavas.
- M: Kohustuslik manomeeter.
- M_0 : Manomeetrid (ei ole kohustuslikud).
- Märkus: a) Punktis 2.4.5 sätestatud nõuete järgmiseks tuleb näidikule märkida, et veoki ja kliendi paagi gaasifaasid ei tohi ühenduses olla.
b) Lubatud on kaitseklapid; need peavad vastama punkti 2.4.6 nõuetele.
-