

31982L0625

L 252/10

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

27.8.1982.

**KOMISIJAS DIREKTĪVA****(1982. gada 1. jūlijs),****ar kuru tehnikas attīstībai pielāgo Padomes Direktīvu 77/313/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz šķidrumu, kas nav ūdens, mērīšanas sistēmām****(82/625/EEK)**

EIROPAS KOPIENU KOMISIJA,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas kopienas dibināšanas līgumu,

ņemot vērā Padomes 1971. gada 26. jūlija Direktīvu 71/316/EEK par dalībvalstu likumu tuvināšanu attiecībā uz kopīgiem noteikumiem, ko piemēro gan mērinstrumentiem, gan metroloģiskās kontroles metodēm <sup>(1)</sup>, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar Grieķijas Pievienošanās aktu, un jo īpaši tās 17. pantu,tā kā, ņemot vērā tehnikas attīstību šajā jomā, būtu jāizdara grozījumi Direktīvā 71/313/EEK <sup>(2)</sup>;

tā kā šajā direktīvā noteiktie pasākumi atbilst atzinumam, ko sniegusi Komiteja direktīvu pielāgošanai tehniskas attīstībai, lai novērstu tehniskos šķēršļus tirdzniecībā ar mērinstrumentiem,

IR PIEŅĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

*1. pants*

Direktīvas 77/313/EEK pielikumā izdara šādus grozījumus:

1. Pielikuma 2.2.6.2.3. punktu aizstāj ar šādu punktu:

"2.2.6.2.3. Tvertnes nodalījumos uzstāda ierīci šķidruma plūsmas turbulences novēršanai, izņemot gadījumus, kad mērīšanas sistēma aprīkota ar

1.6.2.1.4. punkta prasībām atbilstīgu gāzes separatoru."

2. Aiz 3.1.2.4.2. punkta pielikumu papildina ar šādu punktu:

"3.1.3. Mērīšanas sistēmām, kas minētas 2.2. un 2.4. punktā, EEK modeļa apstiprinājumu var piešķirt, pamatojoties uz rasējumiem un diagrammām ar nosacījumu, ka tās atbilst 4. iedaļas noteikumu prasībām."

3. Pielikumu papildina ar 4. iedaļu, kas atbilst šīs direktīvas pielikumam.

*2. pants*

Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvi un administratīvi akti, kas vajadzīgi, lai izpildītu šīs direktīvas prasības līdz 1983. gada 1. maijam. Dalībvalstis par to tūlīt informē Komisiju.

*3. pants*

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 1982. gada 1. jūlijā

Komisijas vārdā –  
Komisijas loceklis  
Karl-Heinz NARJES<sup>(1)</sup> OV L 202, 6.9.1971., 1. lpp.<sup>(2)</sup> OV L 105, 28.4.1977., 18. lpp.

## PIELIKUMS

## 4. AUTOCISTERNĀM UZSTĀDĪTĀS MĒRĪŠANAS SISTĒMAS

4.1. **Vispārīgas prasības**

Mērīšanas sistēmām, kas minētas 2.2. un 2.4. punktā, var piešķirt EEK modeļa apstiprinājumu, tikai pārbaudot par tām iesniegtos dokumentus gadījumā, ja sistēmas atbilst kādai no 4.2. punktā dotajām standarta shēmām, un tiek ievērotas sekojošas prasības:

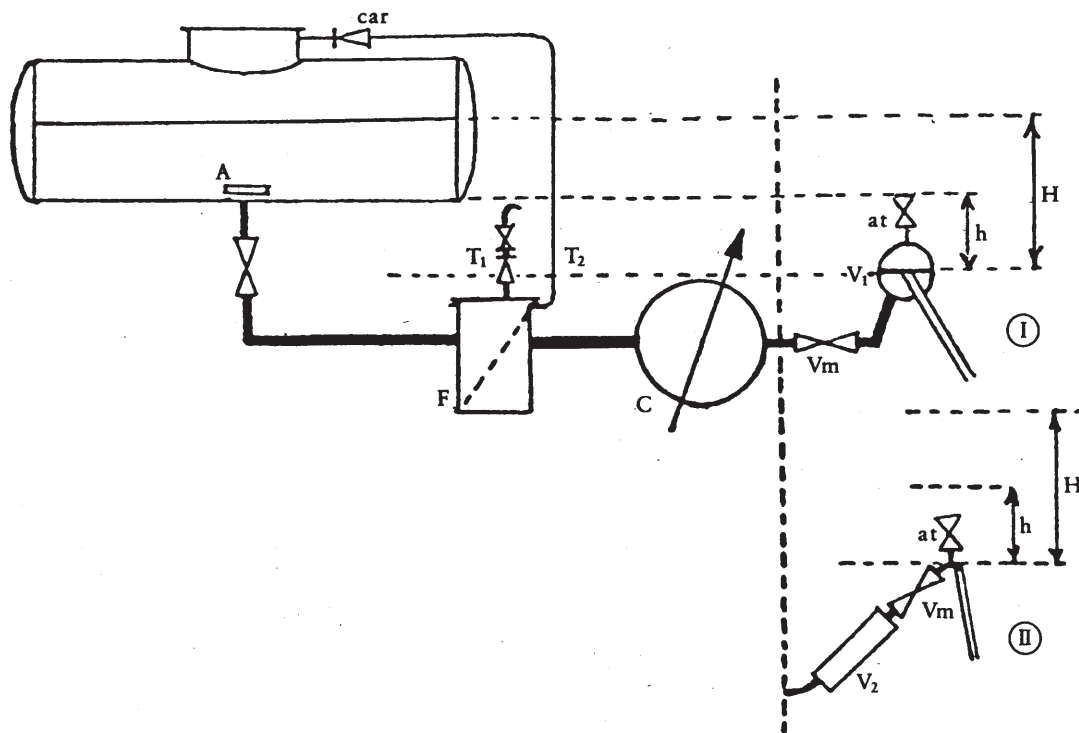
- 4.1.1. Izmantoto standarta shēmu norāda kopā ar 1.16. punktā paredzēto marķējumu.
- 4.1.2. Mērīšanas sistēmas komponenti ir saņēmuši EEK modeļa apstiprinājumu gadījumos, kad šāds apstiprinājums noteikts 1971. gada 26. jūlija Direktīvā 71/319/EEK par šķidrumu, kas nav ūdens, skaitītājiem, 1971. gada 12. oktobra Direktīvā 71/348/EEK par šķidrumu, kas nav ūdens, skaitītājiem paredzētajām palīgierīcēm, vai šajā direktīvā.
- 4.1.3. Ja tvertnei ir vairāki nodalījumi, izvada cauruļvadus no nodalījumiem var pievienot mērīšanas sistēmai atsevišķi, vai izmantojot kolektoru, ja attiecīgajā standarta shēmā nav norādīts citādi. Visos gadījumos jāievēro 2.2.1. punkta otrās daļas noteikumi.
- Ja mērīšanas sistēma pievienota vairākiem nodalījumiem izmantojot kolektoru, tajā jābūt uzstādītai ierīcei, ar ko novērš vairāku nodalījumu vienlaicīgu pievienošanu sistēmai. Šī prasība neattiecas uz mērīšanas sistēmām, kas aprīkotas ar 1.6.2.1.4. punkta prasībām atbilstīgu gāzes separatoru.
- 4.1.4. Ja autocisterna aprīkota ar divām mērīšanas sistēmām, kuras atbilstoši prasībām var pievienot vienam vai vairākiem cisternas nodalījumiem, cauruļvadu un ventiļu konstrukcijai jābūt tādai, lai abas sistēmas nevarētu vienlaikus pieslēgt vieniem un tiem pašiem tvertnes nodalījumiem. Turklāt mērīšanas sistēmu un tvertņu nodalījumu savienojumiem jābūt skaidri apzīmētiem tā, lai novērstu iespējas kļūdas dēļ nodalījumu pieslēgt mērīšanas sistēmai, kas nav paredzēta tajā esošā produkta daudzuma mērījumiem.
- 4.1.5. Gadījumos, kad norādīta prasība izmantot ierīci plūsmas turbulences novēršanai, to var apvienot ar ventili nodalījuma apakšējā daļā.
- 4.1.6. Cauruļvadu, vārstu un ventiļu konstrukcijai posmā starp tvertnes nodalījumiem un mērīšanas sistēmu jābūt tādai, kas nedod iespējas pieslēgt mērīšanas sistēmu citai tvertnei, kas nav uzstādīta autocisternai.
- 4.1.7. Filtrs, ko parasti uzstāda tieši pirms skaitītāja vai gāzu atdalīšanas ierīcēm, var būt ietverts šajās gāzu atdalīšanas ierīcēs.
- 4.1.8. Lai ievērotu valstu prasības, jābūt iespējām noslēgt un aizzīmogot ierīces, ar kuru palīdzību var veikt šķidruma padevi, apejot skaitītāju.
- 4.1.9. Ja mērīšanas sistēmā ir divpusēji ventiļi, to konstrukcijai jābūt tādai, lai nebūtu iespējams vienlaikus izveidot savienojumu starp trim atverēm.

4.2. **Standarta shēmas**

## Standarta shēma S1

## Darbojas ar pašteci smaguma spēka ietekmē ar pastāvīgu ventilācijas kanālu pārplūdes punktā

Iespējama: tikai mērīta padeve (tukšās šļūtenes modeļa).



## Paskaidrojumi par standarta shēmu S1

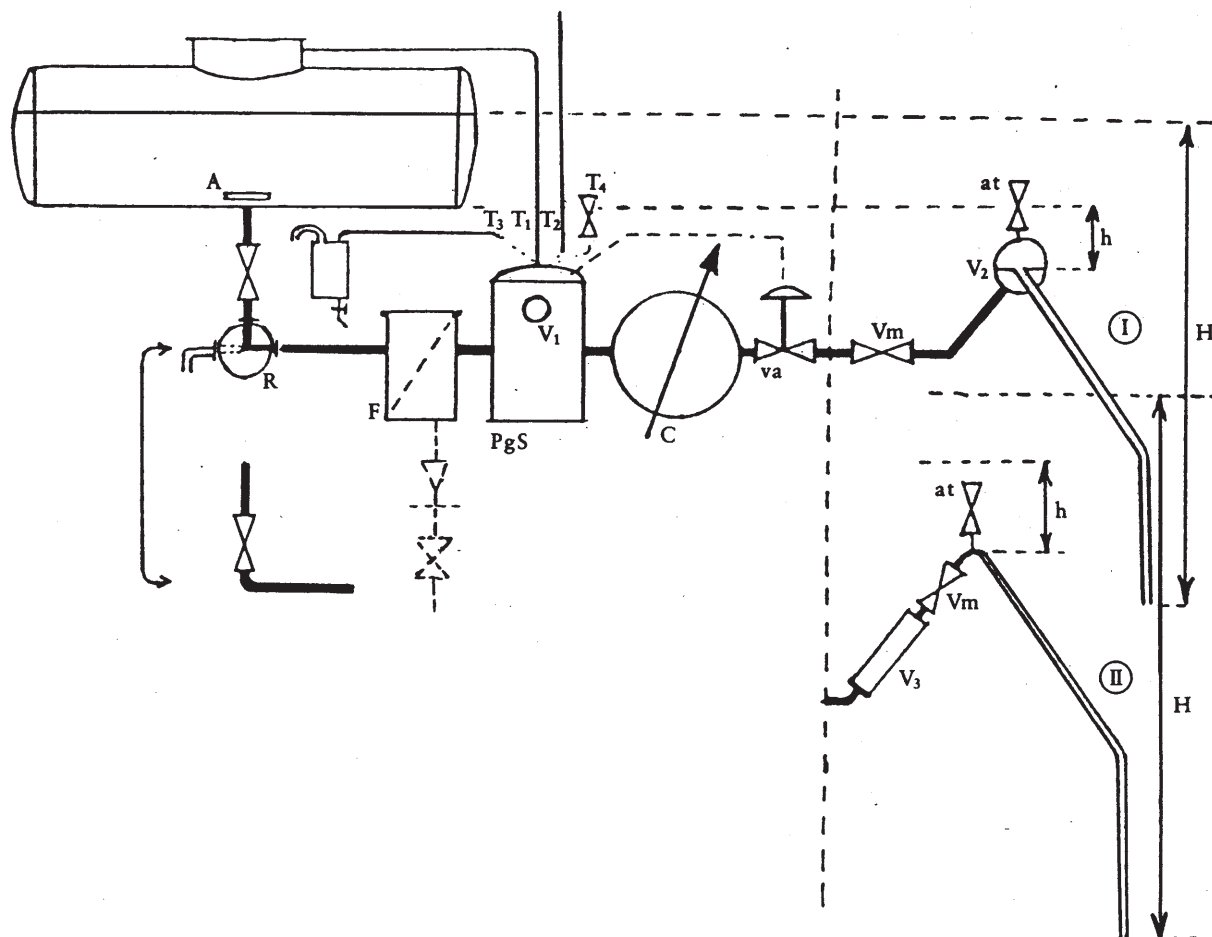
Ja tvertnei ir vairāki nodalījumi, mērīšanas sistēmai jābūt tieši un pastāvīgi pievienotai pie attiecīgā nodalījuma, neizmantojot kolektoru.

- A: Ierīce plūsmas turbulences novēršanai.
- F: Filtrs. Filtra konstrukcijai jābūt tādai un tas jāuzstāda tā, lai filtru varētu tīrīt, neiztukšojot skaitītāju vai kontroles logu (attiecīgi  $V_1$  un  $V_2$ ).
- Filtram jāatrodas zem pārplūdes punkta līmeņa.
- $T_1, T_2$ : Atļautie gāzes evakuācijas varianti.
- $T_1$ : izlaišanas ventilis un pretvārsts gāzes iekļūšanas novēršanai mērīšanas sistēmā.
- $T_2$ : gāzes atpakaļgaitas cauruļvads uz attiecīgo tvertnes nodalījumu.
- car: Pretvārsts, ar ko novērš gāzes plūsmu gadījumā, kad, paaugstinoties temperatūrai, tvertnē palielinās spiediens.
- C: Skaitītājs.
- Vm: Padeves ventilis.
- I un II: Tukšās šļūtenes modeļa padeves varianti.
- $V_1$ : Kontroles logs.
- $V_2$ : Kontroles logs saskaņā ar 1.1.8. punktu, ko izmanto arī kā gāzes indikatoru.
- at: Pastāvīgs ventilācijas kanāls ar pietiekami lielu šķērsriezuma laukumu, kas nodrošina, lai spiediens skaitītājā nebūtu zemāks par atmosfēras spiedienu.
- Pastāvīgu ventilāciju var nodrošināt vertikāla caurule bez ventiļa. Ja šī caurule ir savienota ar tvertnes augšdaļu, nepieciešams car pretvārsts.
- H: Šķidrums augšējais līmenis.
- h: Tvertnes apakšējās daļas līmenis virs pārplūdes punkta. Tam jābūt pietiekami augstu, lai nodrošinātu plūsmu, kas nav mazāka par skaitītājam paredzēto minimālo šķidrums plūsmas ātrumu visā tvertnes iztukšošanas laikā.

## Standarta shēma S2

## Darbojas ar pašteci smaguma spēka ietekmē bez ventilācijas kanāla pārplūdes punktā padeves laikā

- Iespējama: a) mērīta padeve (tukšās šļūtenes modeļa);  
 b) tieša padeve bez mērīšanas; tvertnes iztukšošana un papildīšana, šķidrumam apejot skaitītāju.



## Paskaidrojumi par standarta shēmu S2

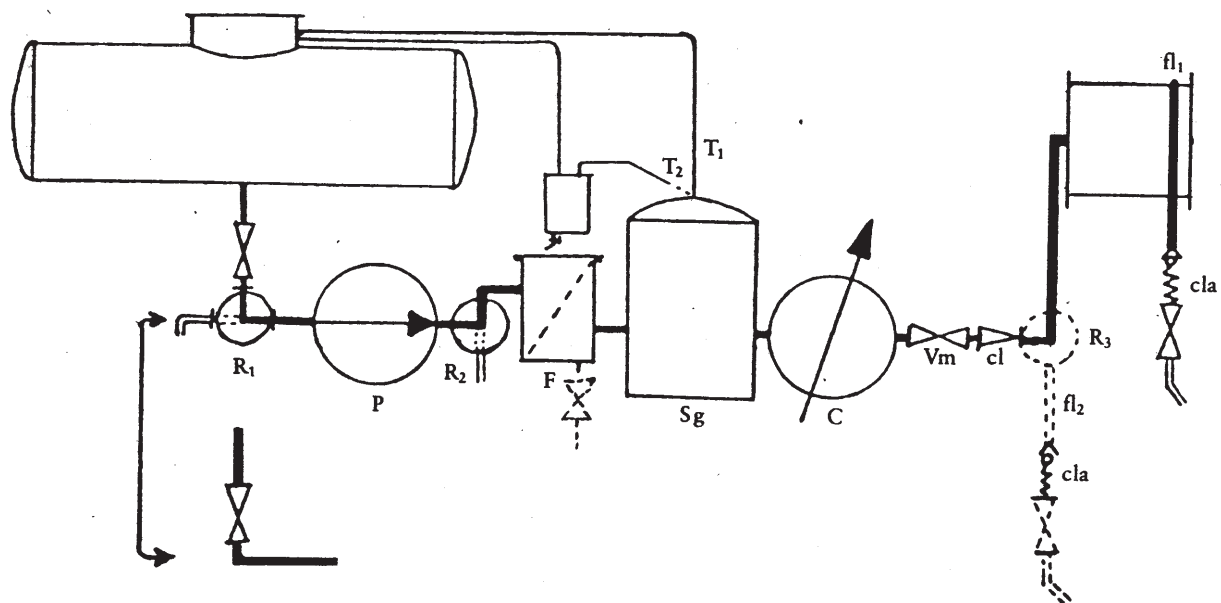
Tvertnes nodalījumiem jābūt pastāvīgiem cauruļvadu savienojumiem ar mērīšanas sistēmu.

- A: Ierīce plūsmas turbulences novēršanai.
- R: Divpusējs vārsts, kas rada iespējas mērit padoto šķidruma daudzumu, veikt šķidruma padevi bez mērīšanas, kā arī tvertni iztukšot un piepildīt, šķidrumam apejot skaitītāju.  
Šī vārsta uzstādīšana nav obligāta. To var aizstāt ar tiešu savienojumu.
- F: Filtrs. Filtram var būt nolaišanas ventilis, ja tas aprīkots ar pretvārstu, ar ko novērš gaisa iekļūšanu mērīšanas sistēmā.
- PgS: Speciālais gāzes ekstraktors saskaņā ar 1.1.5. punktu.
- V<sub>1</sub>: Speciālā gāzes ekstraktora kontroles logs.
- T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>: Atļautie gāzes evakuācijas varianti.  
T<sub>1</sub>: atpakaļgaitas cauruļvads uz tvertni.  
T<sub>2</sub>: izvads atmosfērā.  
T<sub>3</sub>: tvertne gāzes nesto šķidruma daļiņu uztveršanai.  
T<sub>4</sub>: izlaišanas ventilis.
- C: Skaitītājs.
- va: Vārsts, ko speciālais gāzes ekstraktors noslēdz automātiski gadījumos, kad nepietiekama šķidruma spiediena dēļ skaitītājā var veidoties tvaiki, vai arī speciālajā gāzes ekstraktorā sakrājas gāzes. Turklāt šim ventilim jānoslēdzas, ja tā vadības sistēmā rodas kāda kļūme.
- I un II: Tukšās šļūtenes modeļa padeves varianti.  
I variants: aizsprostveida kontroles logs (V<sub>2</sub>).  
II variants: 1.1.8. punktā noteiktais kontroles logs (V<sub>3</sub>), kas darbojas arī kā gāzes indikators.
- Vm: Padeves ventilis.  
Automātisko vārstu va un padeves ventili Vm var apvienot speciālā ventilī, kam ir abas šīs funkcijas. Tādā gadījumā šīm abām funkcijām jābūt vienai no otras neatkarīgām.  
II variantā šim speciālajam ventilim jābūt uzstādītam aiz kontroles loga V<sub>3</sub>.
- at: Ar roku grozāms ventilis. Tas var būt arī automātisks (piemēram, automātiski noslēdzams mērīšanas darbības laikā, ko pēc tās atver).
- H: Šķidruma augšējais līmenis.
- h: Tvertnes apakšējās daļas līmenis virs pārplūdes punkta. Tam jābūt pietiekami augstu, nodrošinot plūsmu, kas nav mazāka par skaitītājam paredzēto minimālo šķidruma plūsmas ātrumu visā tvertnes iztukšošanas laikā.

## Standarta shēma S3

Mērīšanas sistēmā ietilpst sūknis, gāzes separators un viena vai divas pilnās šļūtenes

- Iespējama:
- a) mērīta padeve ar sūkni (pilnās šļūtenes modeļa);
  - b) tieša padeve bez mērīšanas (izmantojot sūkni, vai bez tā); tvertnes iztukšošana un papildīšana, šķidrumam apejot skaitītāju.



*Paskaidrojumi par standarta shēmu S3*

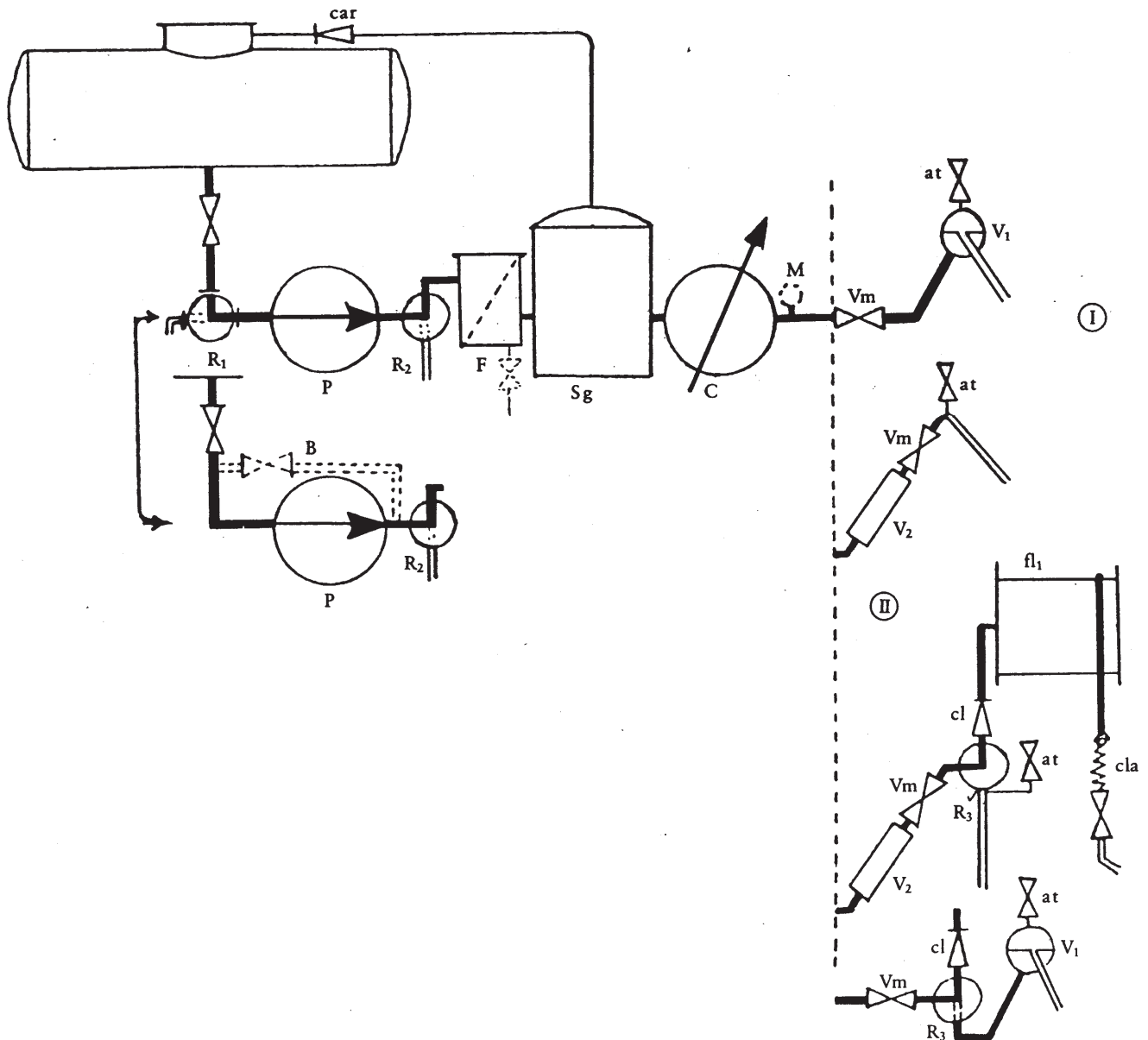
- $R_1$ : Divpusējs vārsts, kas sniedz iespēju mērīt padoto šķidruma daudzumu, veikt šķidruma padevi bez mērīšanas, kā arī tvertni iztukšot un piepildīt, šķidrumam apejot skaitītāju.  
Šī vārsta uzstādīšana nav obligāta. To var aizstāt ar tiešu savienojumu.
- P: Sūknis. Sūknis var būt reversīvs. Tādā gadījumā starp ventili  $R_2$  un gāzes separatoru Sg jāuzstāda pretvārsts.
- $R_2$ : Divpusējs ventils, ko var uzstādīt tiešai padevei bez mērīšanas.
- F: Filtrs. Filtram var būt nolaišanas ventils.
- Sg: Gāzes separators saskaņā ar 1.6.2.1.4. punkta prasībām. Šķidruma līmenim separatorā jābūt augstākam par līmeni skaitītājā.
- $T_1, T_2$ : Atļautie gāzes evakuācijas varianti.  
 $T_1$ : tiešs atpakaļgaitas cauruļvads uz tvertni.  
 $T_2$ : atpakaļgaitas cauruļvads uz tvertni caur tvertni, kurā uztver gāzes nestās šķidruma daļiņas.
- C: Skaitītājs.
- Vm: Padeves ventils.
- cl: Pretvārsts.
- $fl_1$ : Uz spoles satīta pilnā šļūtene.
- $fl_2$ : Papildus otra (ļoti īsa) pilnā šļūtene padevei ar lielu plūsmas ātrumu.
- cla: Vārsts, ar ko novērš pilnās šļūtenes iztukšošanu.
- $R_3$ : Ierīce, ar kuras palīdzību var veikt padevi no jebkuras šļūtenes mērīšanas sistēmās ar divām šļūtenēm. Šai ierīcei jāatbilst 1.10.1. punkta pirmajā daļā un 2.2.4. punkta otrajā daļā noteiktajām prasībām.



## Standarta shēma S4

Mērīšanas sistēmā ietilpst sūknis, gāzes separators, viena tukšā šļūtene, vai viena tukšā šļūtene un viena pilnā šļūtene.

- Iespējama:
- mērīta padeve ar sūkni (pilnās vai tukšās šļūtenes modeļa);
  - mērīta padeve ar pašeci smaguma spēka ietekmē;
  - tieša padeve bez mērīšanas (izmantojot sūkni, vai bez tā); tvertnes iztukšošana un piepildīšana, šķidrumam apejot skaitītāju.



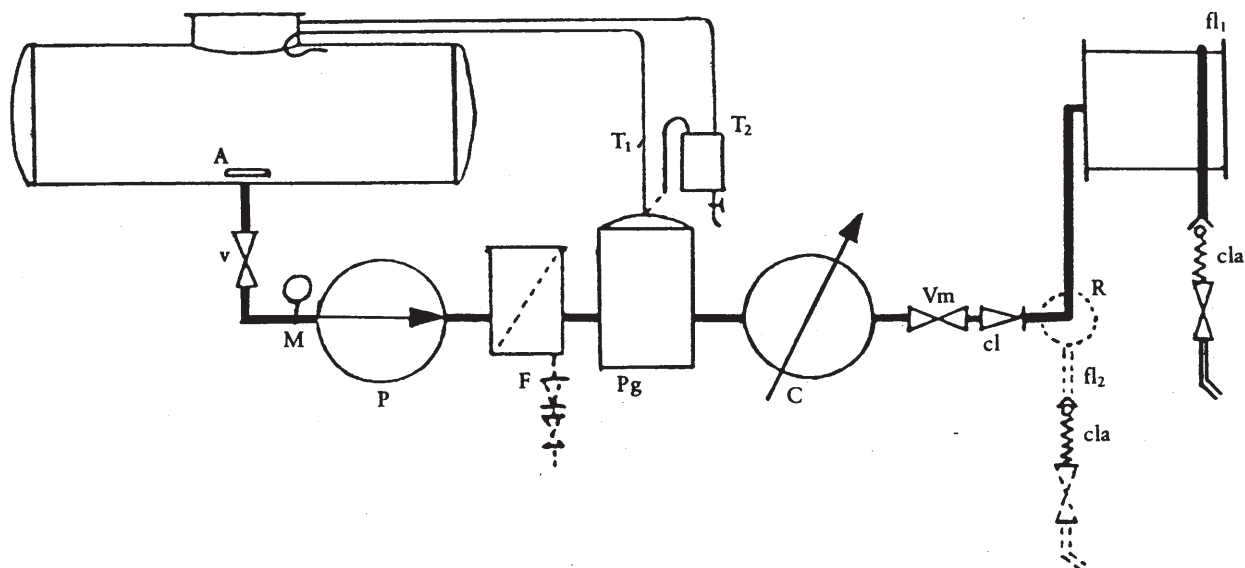
*Paskaidrojumi par standarta shēmu S4*

- $R_1$ : Divpusējs vārsts, kas rada iespējas mērīt padoto šķidruma daudzumu, veikt šķidruma padevi bez mērīšanas, kā arī tvertni iztukšot un piepildīt, šķidrumam apejot skaitītāju.  
Šī vārsta uzstādīšana nav obligāta. To var aizstāt ar tiešu savienojumu.
- P: Sūknis. Sūknis var būt reversīvs. Tādā gadījumā starp ventili  $R_2$  un gāzes separatoru  $S_g$  jāuzstāda pretvārsts.
- B: Apvads, kuru uzstādīt nav obligāti, un kas rada iespējas mērīt ar pašteci smaguma spēka ietekmē padotās šķidrumu plūsmas (tukšās šļūtenes modeļa). Šo apvadu drīkst ierīkot tikai tad, ja sistēmā nav uzstādīts vārsts  $R_1$ .
- $R_2$ : Divpusējs ventilis, ko var uzstādīt tiešai padevei bez mērīšanas.
- F: Filtrs. Filtram var būt nolaišanas ventilis.
- $S_g$ : Gāzes separators saskaņā ar 1.6.2.1.4. punkta prasībām. Šķidruma līmenim separatorā jābūt augstākam par līmeni skaitītājā.
- car: Pretvārsts gāzes plūsmas novēršanai (gadījumā, kad izmanto tukšās šļūtenes modeļa padevi).
- C: Skaitītājs.
- M: Drošības vārsts; tas obligāti uzstādāms tikai tad, ja sistēmā izveidots apvads B.  
Šis drošības vārsts ļauj sākotnējās pārbaudes laikā pārbaudīt vai spiediens skaitītājā tai laikā, kad padevi nodrošina paštece smaguma spēka ietekmē, nav mazāks par atmosfēras spiedienu.
- at: Automātisks vai rokas vadības režīmā darbināms ventilis. Ja sistēmā izveidots apvads B, jāuzstāda automātiskas darbības ventilis ar pietiekami lielu šķērsriezumu, lai nodrošinātu, ka spiediens skaitītājā nav mazāks par atmosfēras spiedienu.
- Vm: Padeves ventilis.
- I un II: Padeves ierīces varianti:  
I variants: tukšā šļūtene.  
II variants: viena pilnā šļūtene un viena tukšā šļūtene.
- cl: Pretvārsts.
- $V_1$ : Aizprostveida kontroles logs.
- $V_2$ : Kontroles logs saskaņā ar 1.1.8 punkta prasībām, ko izmanto arī kā gāzes indikatoru.
- $fl_1$ : Uz spoles satīta pilnā šļūtene.
- cla: Vārsts, ar ko novērš pilnās šļūtenes iztukšošanu.
- $R_3$ : Ierīce, ar kuras palīdzību var veikt padevi no pilnās vai tukšās šļūtenes. Šai ierīcei jāatbilst 1.10.1. punkta pirmajā daļā un 2.2.4. punkta otrajā daļā noteiktajām prasībām.

## Standarta shēma S5

Mērīšanas sistēmā ietilpst sūknis, gāzes ekstraktors un viena vai divas pilnās šļūtenes.

Ar to iespējama tikai mērīta padeve ar sūkni (pilnās šļūtenes modeļa).



*Paskaidrojumi par standarta shēmu S5*

Ja tvertnei ir vairāki nodalījumi, mērīšanas sistēmai jābūt tieši un pastāvīgi pievienotai pie attiecīgā nodalījuma, neizmantojot kolektoru.

A: Ierīce plūsmas turbulences novēršanai.

V: Regulēšanas vārsts, kas nodrošina pret plūsmas palēnināšanos sūkņa ieejā.

M: Spiedvārsts, kas nodrošina pret spiediena pazemināšanos sūkņa ieejā zem atmosfēras spiediena.

P: Sūknis.

F: Filtrs.

Filtram var uzstādīt nolaišanas ventili tikai tad, ja tajā ir pretvārsts, kas novērš gāzes iekļūšanu mērīšanas sistēmā.

Pg: Gāzes ekstraktors. Gāzes novadīšanas ierīcei drīkst būt divi varianti -  $T_1$  un  $T_2$ .

$T_1$ : Gāzes ekstraktora tiešs savienojums ar tvertni. Šādā gadījumā cauruļvadu ievada tvertnē caur tās sienu, kas veicina gāzes un šķidruma daļiņu atdalīšanos.

$T_2$ : Gāzes ekstraktors pievienots tvertnei caur uztvērēju, kurā no gāzes atdala tajā esošās šķidruma daļiņas.

C: Skaitītājs.

Vm: Padeves ventilis.

cl: Pretvārsts.

$fl_1$ : Uz spoles satīta pilnā šļūtene.

$fl_2$ : Papildus otra (ļoti īsa) pilnā šļūtene padevei ar lielu plūsmas ātrumu.

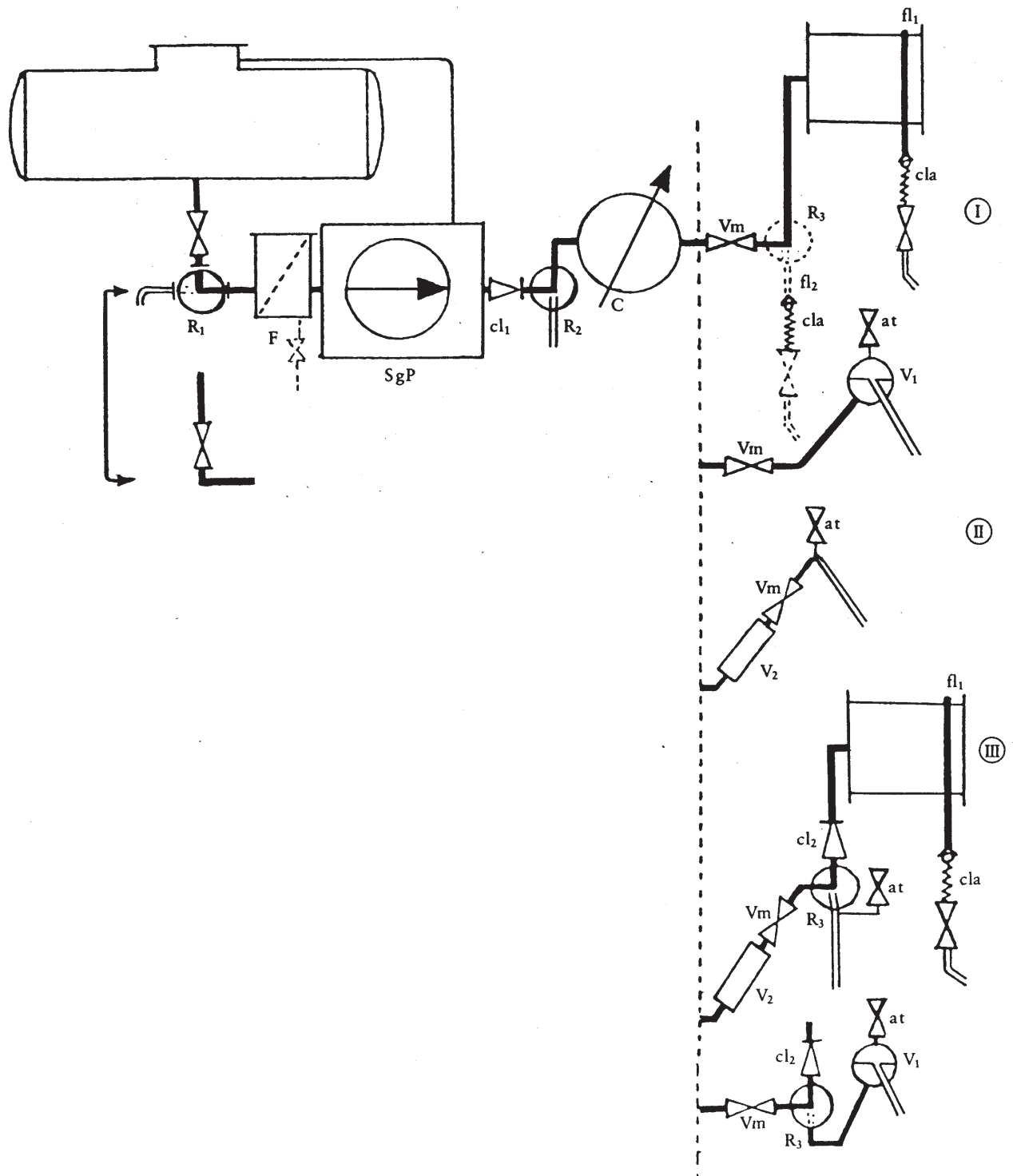
clā: Vārsts, ar ko novērš pilnās šļūtenes iztukšošanos.

R: Ierīce, ar kuras palīdzību var veikt padevi no jebkuras šļūtenes sistēmās ar divām šļūtenēm. Šai ierīcei jāatbilst 1.10.1. punkta pirmajā daļā un 2.2.4. punkta otrajā daļā noteiktajām prasībām.

## Standarta shēma S6

Mērīšanas sistēmā ietilpst gāzes separators, kas apvienots ar padeves sūkni, viena vai divas pilnās šļūtenes, vai viena tukšā šļūtene un viena pilnā šļūtene.

- Iespējama:
- mērīta padeve ar sūkni (pilnās vai tukšās šļūtenes modeļa);
  - tieša padeve bez mērīšanas izmantojot sūkni, vai bez tā, kā arī tvertnes iztukšošana un papildīšana, šķidrumam apejot skaitītāju.



*Paskaidrojumi par standarta shēmu S6*

- $R_1$ : Divpusējs vārsts, kas rada iespējas mērīt padoto šķidruma daudzumu, veikt šķidruma padevi bez mērīšanas, kā arī tvertni iztukšot un piepildīt, šķidrumam apejot skaitītāju.  
Šī vārsta uzstādīšana nav obligāta. To var aizstāt ar tiešu savienojumu.
- F: Filtrs. Filtram var būt nolaišanas ventīlis.
- SgP: Ar gāzes separatoru aprīkots padeves sūknis, kas aprakstīts 1.6.2.1.2. punkta pirmajā daļā. Šai sistēmas sastāvdaļai jāatbilst 1.6.2.1.4. punktā noteiktajām prasībām. Tam jāsaņem EEK parauga apstiprinājums.
- $cl_1$ : Pretvārsts. Šo vārstu var uzstādīt aiz skaitītāja.
- $R_2$ : Papildus divpusējs vārsts tiešai šķidruma padevei bez mērīšanas.
- C: Skaitītājs.
- I, II, III: Padeves ierīces varianti:
- I variants: viena vai divas pilnās šļūtenes;
  - II variants: tukšā šļūtene;
  - III variants: viena pilnā un viena tukšā šļūtene.
- Vm: Padeves ventīlis.
- $V_1$ : Aizsprostveida kontroles logs.
- $V_2$ : Kontroles logs saskaņā ar 1.1.8. punktu, ko izmanto arī kā gāzes indikatoru.
- $fl_1$ : Pilnā šļūtene.
- $fl_2$ : Papildus otra (ļoti īsa) pilnā šļūtene padevei ar lielu plūsmas ātrumu.
- cl: Vārsts, ar ko novērš pilnās šļūtenes iztukšošanos.
- $cl_2$ : Pretvārsts.
- at: Automātisks vai rokas vadības režīmā darbināms ventilācijas kanāls.
- $R_3$ : Ierīce, ar kuras palīdzību var veikt padevi pēc vienas no iespējamajām padeves metodēm. Šai ierīcei jāatbilst 1.10.1. punkta pirmajā daļā un 2.2.4. punkta otrajā daļā noteiktajām prasībām.



## Paskaidrojumi par standarta shēmu S7

Ja tvertnē ir vairāki nodalījumi un ir iespēja izmantot kolektoru, nodalījumu apakšā un pievadcaurulēs jābūt regulējamiem ventiļiem. Cauruļvadiem starp nodalījumiem un mērīšanas sistēmu jābūt pastāvīgi savienotiem.

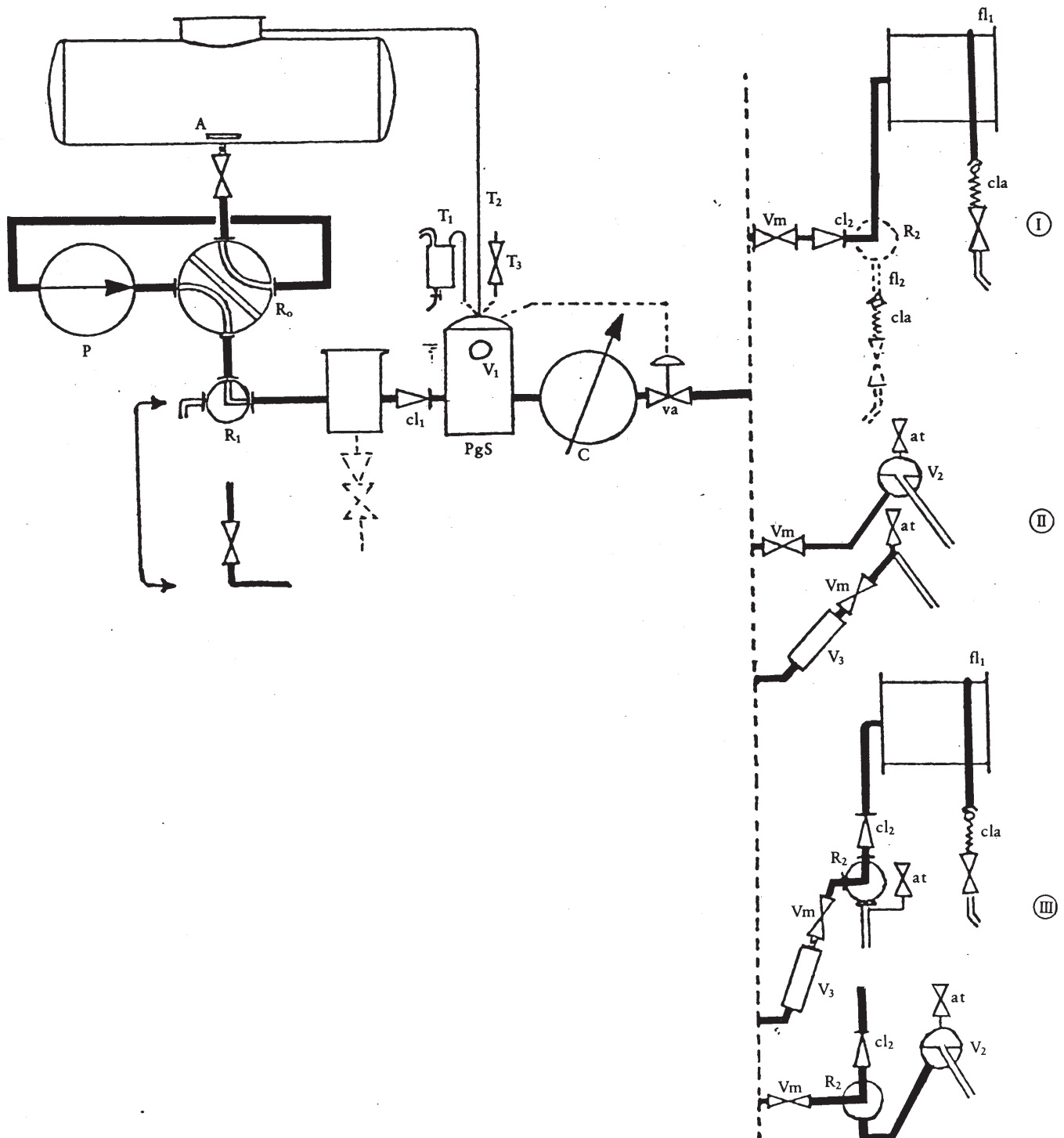
- A: Ierīce plūsmas turbulences novēršanai.
- R<sub>1</sub>: Divpusējs vārsts, kas rada iespējas mērīt padoto šķidrums daudzumu, veikt šķidrums padevi bez mērīšanas, kā arī tvertni iztukšot un piepildīt, šķidrumam apejot skaitītāju.  
Šī vārsta uzstādīšana nav obligāta. To var aizstāt ar tiešu savienojumu.
- P: Sūknis. Sūknis var būt reversīvs. Tādā gadījumā starp ventili R<sub>2</sub> un speciālo gāzes separatoru PgS jāuzstāda pretvārsts.
- B: Apvads, kuru uzstādīt nav obligāti, un kas ļauj mērīt ar paštecī smaguma spēka ietekmē padotās šķidrums plūsmas (pēc tukšās šļūtenes modeļa). Šo apvadu var ierīkot tikai tad, ja sistēmā nav uzstādīts vārsts R<sub>1</sub>.
- R<sub>2</sub>: Divpusējs ventilis, ko var uzstādīt tieši padevei bez mērīšanas.
- F: Filtrs. Filtram var būt nolaišanas ventilis tikai gadījumā, ja tajā ir pretvārsts, kas novērš gāzu ieplūšanu mērīšanas sistēmā.
- PgS: Speciālais gāzes ekstraktors saskaņā ar 1.1.5. punktu.
- V<sub>1</sub>: Speciālā gāzes ekstraktora kontroles logs.
- T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>: Atļautie gāzes aizvadīšanas ierīču varianti.  
T<sub>1</sub>: tvertne gāzes nesto šķidrums daļiņu uztveršanai.  
T<sub>2</sub>: atpakaļgaitas cauruļvads uz tvertni.  
T<sub>3</sub>: izlaišanas ventilis.
- C: Skaitītājs.
- va: Vārsts, ko automātiski noslēdz speciālais gāzes ekstraktors gadījumos, kad spiediens nav pietiekams, lai novērstu tvaiku veidošanos skaitītājā, vai gadījumos, kad ekstraktorā sakrājas gāze. Turklāt šis vārsts jānoslēdz gadījumos, kad nedarbojas tā vadības sistēma.
- I, II, III: Padeves ierīces varianti:  
I variants: viena vai divas pilnās šļūtenes;  
II variants: tukšā šļūtene;  
III variants: viena pilnā un viena tukšā šļūtene.
- Vm: Padeves ventilis.  
Automātisko vārstu va un padeves ventili Vm var apvienot speciālā ventilī, kas pilda abas šīs funkcijas. Tādā gadījumā šīm abām funkcijām jābūt vienai no otras neatkarīgām. Variantos ar kontroles logu (II un III) šim speciālajam ventilim jābūt uzstādītam aiz kontroles loga V<sub>3</sub>.
- cl: Pretvārsts.
- V<sub>2</sub>: Aizsprostveida kontroles logs.
- V<sub>3</sub>: Kontroles logs saskaņā ar 1.1.8. punktu, ko izmanto arī kā gāzes indikatoru.
- fl<sub>1</sub>: Uz spoles satīta pilnā šļūtene.
- fl<sub>2</sub>: Papildus otra (ļoti īsa) pilnā šļūtene padevei ar lielu plūsmas ātrumu.
- cl<sub>a</sub>: Vārsts, ar ko novērš pilnās šļūtenes iztukšošanos.
- at: Automātisks vai rokas vadības režīmā darbināms ventilācijas kanāls.
- R<sub>3</sub>: Ierīce, ar kuras palīdzību var veikt padevi pēc vienas no iespējamajām padeves metodēm. Šai ierīcei jāatbilst 1.10.1. punkta pirmajā daļā un 2.2.4. punkta otrajā daļā noteiktajām prasībām.



## Standarta shēma S8

Mērīšanas sistēmā ietilpst sūknis, trīspusējs vārsts, speciālais gāzes ekstraktors, viena vai divas pilnās šļūtenes, viena tukšā šļūtene, vai viena pilnā šļūtene un viena tukšā šļūtene.

- Iespējama:
- mērīta padeve ar sūkni (pilnās vai tukšās šļūtenes modeļa);
  - mērīta padeve ar pašteci smaguma spēka ietekmē (tukšās šļūtenes modeļa);
  - tieša padeve bez mērīšanas izmantojot sūkni, vai bez tā, kā arī tvertnes iztukšošana un piepildīšana, šķidrumam apejot skaitītāju.



## Paskaidrojumi par standarta shēmu S8

Ja tvertnē ir vairāki nodalījumi un ir iespēja izmantot kolektoru, nodalījumu apakšā un pievadcaurulēs jābūt regulējamiem ventiļiem. Cauruļvadiem starp nodalījumiem un mērīšanas sistēmu jābūt pastāvīgi savienotiem.

- A: Ierīce plūsmas turbulences novēršanai.
- P: Sūknis.
- R<sub>0</sub>: Trīspusējs vārsts, kas kopā ar vārstiem R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> rada iespējas veikt šādas darbības:
1. Mērīta vai nemērīta padeve ar sūkni (pilnās vai tukšās šļūtenes modeļa);
  2. Mērīta vai nemērīta padeve ar pašteci smaguma spēka ietekmē (tukšās šļūtenes modeļa), kā arī tvertnes piepildīšana un iztukšošana;
  3. Tvertnes piepildīšana, izmantojot sūkni P.
- R<sub>1</sub>: Šī vārsta uzstādīšana nav obligāta. To var aizstāt ar tiešu savienojumu.
- F: Filtrs.
- Filtram var būt nolaišanas ventilis tikai gadījumā, ja tajā ir pretvārsts, kas novērš gāzu ieplūšanu mērīšanas sistēmā.
- cl<sub>1</sub>: Pretvārsts.
- PgS: Speciālais gāzes ekstraktors saskaņā ar 1.1.5. punktu.
- V<sub>1</sub>: Speciālā gāzes ekstraktora kontroles logs.
- T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>: Atļautie gāzes aizvadīšanas ierīču varianti.
- T<sub>1</sub>: tvertne gāzes nesto šķidrums daļiņu uztveršanai.
- T<sub>2</sub>: atpakaļgaitas cauruļvads uz tvertni.
- T<sub>3</sub>: izlaišanas ventilis.
- C: Skaitītājs.
- va: Vārsts, ko automātiski noslēdz speciālais gāzes ekstraktors gadījumos, kad spiediens nav pietiekams, lai novērstu tvaiku veidošanos skaitītājā, vai gadījumos, kad ekstraktorā sakrājas gāze. Turklāt šis vārsts noslēdzas gadījumos, kad nedarbojas tā vadības sistēma.
- I, II, III: Padeves ierīces varianti.
- I variants: viena vai divas pilnās šļūtenes.
- II variants: tukšā šļūtene.
- III variants: viena pilnā un viena tukšā šļūtene.
- Vm: Padeves ventilis.
- Automātisko vārstu va un padeves ventili Vm var apvienot speciālā ventilī, kas pilda abas šīs funkcijas. Tādā gadījumā šīm abām funkcijām jābūt vienai no otras neatkarīgām. Variantos ar kontroles logu (II un III) šim speciālajam ventilim jābūt uzstādītam aiz kontroles loga V<sub>3</sub>.
- cl<sub>2</sub>: Pretvārsts.
- V<sub>2</sub>: Aizsprostveida kontroles logs.
- V<sub>3</sub>: Kontroles logs saskaņā ar 1.1.8. punktu, ko izmanto arī kā gāzes indikatoru.
- fl<sub>1</sub>: Uz spoles satīta pilnā šļūtene.
- fl<sub>2</sub>: Papildus otra (loti īsa) pilnā šļūtene padevei ar lielu plūsmas ātrumu.
- cl<sub>a</sub>: Vārsts, ar ko novērš pilnās šļūtenes iztukšošanu.
- at: Automātisks vai rokas vadības režīmā darbināms ventilācijas kanāls.
- R<sub>3</sub>: Ierīce, ar kuras palīdzību var veikt padevi pēc vienas no iespējamajām padeves metodēm. Šai ierīcei jāatbilst 1.10.1. punkta pirmajā daļā un 2.2.4. punkta otrajā daļā noteiktajām prasībām.



## Paskaidrojumi par standarta shēmu S9

- R<sub>1</sub>: Divpusējs vārsts, kas rada iespējas mērīt padoto šķidruma daudzumu, kā arī tvertni iztukšot un piepildīt, šķidrumam apejot skaitītāju.  
Šī vārsta uzstādīšana nav obligāta. To var aizstāt ar tiešu savienojumu.
- P: Sūknis.
- B: Regulējams sūkņa apvads, kas savienots ar tvertni.
- R<sub>2</sub>: Var uzstādīt divpusēju vārstu tiešai šķidruma padevei bez mērīšanas.
- cl<sub>1</sub>: Pretvārsts, kas noteikts 2.4.1. punktā. Tas var atrasties arī starp filtru un gāzes separatoru.
- F: Filtrs.
- Sg: Gāzes separators, kas atbilst 1.6.2.1.4. punktam vai 2.4.3.1. punkta otrās daļas prasībām. Gāzes novadīšanas ierīce savienota ar gāzes fāzi tvertnē. Drošības apsvērumu dēļ šo ierīci var aprīkot ar drošības vārstu; šādā gadījumā to uzstāda starp tvertni un sazarojumu uz ventili *vamp*.
- C: Skaitītājs.
- vamp: Automātisks spiediena uzturēšanas ventilis, kas noregulēts tā, lai uzturētu spiedienu, kas ir vismaz par 100 kPa augstāks nekā piesātināta tvaika spiediens tvertnē.
- Vm: Padeves ventilis.
- cl<sub>2</sub>: Pretvārsts.
- Z: Gāzveida fāzes cauruļvads, ko var izmantot tikai autocisternas piepildīšanai un produkta atgūšanai mērīšanas sistēmas pārbaudes laikā.
- Th: Termometrs. Šim termometram jāatrodas netālu no skaitītāja, ievietotam gāzes separatorā, vai arī skaitītāja izejā vai ieejā.
- M: Obligātais drošības vārsts.
- M<sub>0</sub>: Papildus drošības vārsti.
- Piezīmes:
- Lai nodrošinātu, ka tiek ievērotas 2.4.5. punktā noteiktās prasības, uz plāksnītes jābūt rakstītam, ka nedrīkst savienot gāzveida fāzi autocisternā ar gāzveida fāzi klienta tvertnē.
  - Sistēmā var uzstādīt drošības vārstus; tādā gadījumā tiem jāatbilst 2.4.6. punktā noteiktajām prasībām.
-