

31971L0319

6.9.1971.

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

L 202/1

PADOMES DIREKTĪVA

(1971. gada 26. jūlijs)

par dalībvalstu likumu tuvināšanu attiecībā uz šķidruma mērinstrumentiem, izņemot ūdens mērinstrumentus

(71/319/EEK)

EIROPAS KOPIENU PADOME,

2. pants

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas kopienas dibināšanas līgumu, jo īpaši tā 100. pantu,

ņemot vērā Komisijas priekšlikumu,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta atzinumu ⁽¹⁾,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu ⁽²⁾,

tā kā dalībvalstīs uz šķidruma mērinstrumentu konstrukciju un kontroles metodēm attiecas obligāti noteikumi, kas dažādās dalībvalstīs atšķiras, tā apgrūtinot šādu instrumentu tirdzniecību; tā kā tādēļ šie noteikumi ir jātuvina;

tā kā Padomes 1971. gada 26. jūlija Direktīvā ⁽³⁾ par dalībvalstu likumu tuvināšanu attiecībā uz noteikumiem par mērinstrumentiem un metroloģiskās kontroles metodēm ir izklāstīti EEK modeļa apstiprināšanas un EEK sākotnējās verifikācijas procedūras; tā kā saskaņā ar minēto direktīvu būtu jāizstrādā tehniskās prasības šķidruma tilpuma mērinstrumentu, izņemot ūdens mērinstrumentus, projektēšanai un darbībai;

tā kā, lai nodrošinātu šo mērinstrumentu tiešu lietošanu šķidrumu mērīšanas sistēmās, būtu nekavējoties jātuvina valstu noteikumi par šādu agregātu maksimālajām pieļaujamajām kļūdām,

IR PIENĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Šī direktīva attiecas uz šķidruma, izņemot ūdeni, tilpuma mērinstrumentiem, kuros šķidrums izraisa mērkameru kustīgo sienu kustību, dodot iespēju izmērīt jebkuru tilpumu.

⁽¹⁾ OV C 25, 28.2.1970., 76. lpp.

⁽²⁾ OV C 26, 4.3.1970., 2. lpp.

⁽³⁾ OV L 202, 6.9.1971., 1. lpp.

1. "Šķidrumu tilpuma mērinstruments" ir mērinstruments, kas sastāv tikai no mērīšanas ierīces un indikācijas ierīces. Tas parasti ietilpst mērīšanas sistēmā.

2. "Šķidrumu mērīšanas sistēma" ir mērīšanas instruments, kas sastāv no paša mērinstrumenta un papildu iekārtas, kas drīkst būt ar to savienota, visām ierīcēm, kas nodrošina pareizu mērīšanu, un ierīcēm, kas pievienotas, jo īpaši tādēļ, lai atvieglotu darbu. Mērīšanas sistēmas tiks iztirzātas atsevišķā direktīvā.

3. pants

Tilpuma mērinstrumenti, kam drīkst būt EEK marķējums un simboli, ir aprakstīti pielikuma I nodaļā. Uz tiem attiecas EEK modeļa apstiprinājums un tos iesniedz EEK sākotnējai verifikācijai saskaņā ar Direktīvas par dalībvalstu likumu tuvināšanu attiecībā uz noteikumiem par mērinstrumentiem un metroloģiskās kontroles metodēm II pielikuma 1. un 2. punktu un nosacījumiem, kurus izklāstīs atsevišķā direktīvā par mērinstrumentu komplektiem.

4. pants

Neviena dalībvalsts nedrīkst atteikt, aizliegt vai ierobežot šķidruma, izņemot ūdeni, tilpuma mērinstrumentu laišanu tirdzniecībā vai nodošanu ekspluatācijā, ja uz tiem ir EEK modeļa apstiprinājuma zīme un EEK sākotnējās verifikācijas marķējums.

5. pants

Ja uz mērinstrumentu komplektiem šķidrumiem, kuros ir tilpuma mērinstrumenti, uz kuriem ir EEK marķējums un simboli, attiecas EEK sākotnējā verifikācija, to maksimālās pieļaujamās kļūdas ir tādas, kā izklāstīts pielikuma II nodaļā.

6. pants

1. Dalībvalstīs stājās spēkā normatīvie un administratīvie akti, kas vajadzīgi, lai izpildītu šīs direktīvas prasības astoņpadsmit mēnešu laikā no tās izsludināšanas, un tās par to tūlīt informē Komisiju.

2. Dalībvalstis nodrošina, lai Komisija tiktu iepazīstināta ar to tiesību aktu galvenajiem noteikumiem, ko tās pieņem šīs direktīvas jomā.

7. pants

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 1971. gada 26. jūlijā

Padomes vārdā —
priekšsēdētājs
A. MORO

PIELIKUMS

I NODAĻA

SPECIFIKĀCIJAS ŠĶIDRUMA MĒRINSTRUMENTIEM, IZŅEMOT ŪDENS MĒRINSTRUMENTUS

1. Definīcijas

- 1.1. "Minimālā padeve" ir mazākais šķidruma tilpums, ko var izmērīt ar attiecīgā modeļa mērinstrumentu.
- 1.2. "Cikla tilpums" ir šķidruma tilpums, kas atbilst mērinstrumenta darbības ciklam, tas ir, kustību kopumam, kura beigās mērierīces iekšējās kustīgās daļas pirmo reizi atgriežas sākuma stāvoklī.
- 1.3. "Periodiskās izmaiņas" ir maksimālā starpība vienā darbības ciklā starp tilpumu, ko pārvietojušas kustīgās daļas, un atbilstošo tilpumu, ko uzrādījis rādītājs, kurš ir pievienots mēriekārtai bez brīvkustības vai slīdes tādā veidā, lai tas atbilstošam ciklam tā beigās uzrādītu cikla tilpumu. Šo starpību var samazināt ar piemērotu kalibrēšanas ierīci.

2. Indikācijas mehānismi

- 2.1. Mērinstrumentos jābūt indikācijas mehānismiem, kas uzrāda tilpumu kubikcentimetros jeb mililitros, kubikdecimetros jeb litros vai kubikmetros.
- 2.2. Elementu ar vissīkākajām iedaļām indikācijas mehānismā, kurš sastāv no viena vai vairākiem elementiem, sauc par "pirmo elementu".
- 2.3. Piedziņai starp indikācijas mehānismu un mēriekārtu jābūt drošai, izturīgai un veidotai ar mehānisku savienojumu vai pastāvīgā magnēta ierīci.
- 2.4.1. Rādījumu nolasīšanai jābūt drošai, vieglai un nepārprotamai.
- 2.4.2. Ja indikācijas mehānismā ir vairāki elementi, indikācijas mehānismam kopumā jābūt konstruētam tā, lai mērinstrumenta rādījumus varētu nolasīt, dažādu elementu rādījumus vienkārši salīdzinot.
- 2.5. Maksimālajai indikācijas mehānisma ietilpībai jābūt 1×10^n , 2×10^n vai 5×10^n apstiprinātu tilpuma mērvienību formā, kur "n" ir vesels pozitīvs vai negatīvs skaitlis vai nulle.
- 2.6. Elementa kustība drīkst būt nepārtraukta vai lēcienveidīga.
- 2.7. Ja elementa kustīgās daļas kustība ir nepārtraukta, skalai un iedaļām ir jādod iespēja noteikt izmērīto daudzumu katrā stāvoklī, kur elements var apstāties.
- 2.8. Pirmā elementa skalas iedaļām jābūt 1×10^n , 2×10^n vai 5×10^n apstiprinātu tilpuma mērvienību formā.
- 2.9. Izņemot elementu, kas atbilst indikācijas mehānisma maksimālajai ietilpībai, elementa viena apgrieziena vērtībai jābūt 10^n apstiprinātu mērvienību formā, ja šo mērvienību skala ar iedaļām ir pilnīgi redzama.

- 2.10. Ja elements sastāv no fiksētas riņķveida skalas un rotējošas šautras, tai jārotē pulksteņa rādītāja virzienā.
- 2.11. Ja indikācijas mehānismam ir vairāki elementi, katram elementu kustīgās daļas apgriezienam, kura iedaļas ir pilnīgi redzamas, jāatbilst nākošā elementa skalas iedaļai.
- 2.12. Ja indikācijas mehānismam ir vairāki elementi, tad elementam, kurš nav pirmais elements un atrodas lēcienveida kustībā, jāpagriežas uz priekšu par vienu ciparu, kamēr iepriekšējais elements pagriežas ne vairāk kā par vienu desmitdaļu no pilna apgrieziena. Šai kustībai uz priekšu jābeidzas, kad iepriekšējais elements rāda nulli.
- 2.13. Ja indikācijas mehānismam ir vairāki elementi un otrā un turpmāko elementu logos redzama tikai skalas daļa, pēdējiem elementiem jākustas lēcienveidīgi. Pirmā elementa kustība var būt nepārtraukta vai lēcienveidīga.
- 2.14. Ja rādījumu veido rindā esoši cipari un pirmā elementa kustība ir lēcienveidīga, ir atļauts iezīmēt vienu vai vairākas fiksētas nulles pa labi no šā elementa.
- 2.15. Ja tikai daļa no pirmā elementa redzama logā un tas ir nepārtrauktā kustībā, var rasties nolasīšanas neviennozīmība, ko pēc iespējas vajadzētu novērst. Šinī nolūkā un nolasījumu interpolēšanai attiecīgajam logam jābūt paralēlam skalas kustībai, un tā izmēriem jābūt vismaz 1,5 attālumiem starp divu pēc kārtas numurētu iedaļu atzīmju centra līnijām tā, lai vienmēr būtu redzamas divas iedaļas, no kurām vismaz pie vienas ir skaitlis. Logs drīkst būt asimetrisks attiecībā pret iedaļas iezīmi.
- 2.16. Ja skalām ir iedaļu atzīmes, tām jābūt vienādā biežumā vienmērīgi visai iedaļai, nepārsniedzot vienu ceturtdaļu no attāluma starp divu blakus esošo iedaļu centra līnijām.
- Iedaļas, kas atbilst 1×10^n , 2×10^n vai 5×10^n apstiprinātām mērvienībām, atšķiras tikai pēc garuma.
- 2.17. Faktiskais vai redzamais attālums starp divu secīgu iedaļu asīm nedrīkst būt mazāks par 2 milimetriem.
- 2.18. Faktiskais vai redzamais ciparu augstums nedrīkst būt mazāks par 4 milimetriem.

3. Kalibrēšanas ierīces

- 3.1. Mērinstrumentos jābūt kalibrēšanas ierīcei, kura var mainīt attiecību starp uzrādīto un faktisko šķidruma tilpumu, kas izplūst caur mērinstrumentu.
- 3.2. Ja šī ierīce maina šo attiecību lēcienveidīgi, šīs attiecības secīgie pieaugumi nekad nedrīkst atšķirties par vairāk nekā 0,002.
- 3.3. Mērinstrumenta regulēšana ar apvedierīci ir aizliegta.

4. Īpaši nosacījumi attiecībā uz minimālo padevi

- 4.1. Minimālajai padevei jābūt tādai, lai katra no turpmākajām vērtībām nebūtu lielāka par šādai padevei maksimālo pieļaujamo kļūdu, kas noteikta II nodaļas 2. un 3. punktā:
- 1) tilpums, kas atbilst indikācijas mehānisma pirmā elementa skalas kustības 2 milimetriem un vienai piektdaļai no skalas iedaļas vērtības, ja pirmais elements kustas nepārtraukti;
 - 2) tilpums, kas atbilst divām secīgām ciparu kustībām, ja pirmais elements kustas lēcienveidīgi;
 - 3) kļūda, kuru normālos darba apstākļos izraisa brīvkustība vai slīde piedziņā starp mērierīci un indikācijas mehānisma pirmo elementu;
 - 4) divkārtīga periodiskā izmaiņa.
- 4.2. Nosakot šo minimālo padevi, vajadzības gadījumā jāņem vērā arī mērinstrumenta papildu sastāvdaļu iespaids uz mēriekārtu saskaņā ar prasībām, kas uzrādītas direktīvā attiecībā uz šo iekārtu.
- 4.3. Minimālajai padevei jābūt 1×10^n , 2×10^n vai 5×10^n apstiprinātu mērvienību formā, kur "n" ir vesels pozitīvs vai negatīvs skaitlis vai nulle.

5. Maksimālais un minimālais plūsmas ātrums

- 5.1. Maksimālais un minimālais plūsmas ātrums tiek uzrādīts apstiprinājuma sertifikātā saskaņā ar pārbaudēs iegūtajiem rezultātiem. Mērinstrumentam jāspēj darboties noteiktu laiku, kas uzrādīts apstiprinājuma sertifikātā, apmēram ar maksimālo plūsmas ātrumu, bez manāmām mērīšanas kvalitātes izmaiņām.

- 5.2. Attiecībai starp maksimālo un minimālo plūsmas ātrumu mērinstrumentiem vispār jābūt vismaz 10 un sašķidrināto gāzu mērinstrumentiem 5.

6. Šķidruma veida, temperatūras un spiediena iespaids

- 6.1. Mērinstrumenta apstiprinājuma sertifikātā jābūt uzrādītam šķidrumam vai šķidrumiem, kam mērinstruments ir domāts, mērāmā šķidruma temperatūras robežām, ja tās ir zem -10 °C vai virs $+50\text{ °C}$, kā arī maksimālajam darba spiedienam.
- 6.2. Pārbaudei, ko izdara nolūkā apstiprināt mērinstrumenta modeli, jāparāda, ka kļūdas svārstības, ko izraisa šķidruma īpašību maksimālās svārstības, šķidruma spiediens un temperatūra robežās, kas jāuzrāda apstiprinājuma sertifikātā, nedrīkst nevienam no šiem faktoriem pārsniegt pusi no II nodaļas 1., 2. un 3. punktā uzrādītajiem lielumiem.

7. Maksimālās pieļaujamās kļūdas pašam mērinstrumentam

- 7.1. Ja pirms mērīšanas sistēmas sākotnējās pārbaudes pārbauda mērinstrumentu vienu pašu, kā noteikts 3. pantā, šīs pārbaudes laikā maksimālās pieļaujamās kļūdas ir vienādas ar pusi no maksimālajām pieļaujamajām kļūdām, kas norādītas II nodaļas 1., 2. un 3. punktā, bet ne mazāk par 0,3 % no izmērītā daudzuma, ja ir izmantots tas pats šķidrums, kuram domāts mērinstruments.
- 7.2. Tomēr, ja mērinstrumenta precizitāte nav pietiekama, lai varētu izvirzīt šo prasību, apstiprinājuma sertifikātā drīkst maksimālās pieļaujamās kļūdas palielināt II nodaļas 1., 2. un 3. punktā norādītajās robežās.
- 7.3. Turklāt apstiprinājuma sertifikātā drīkst samazināt un/vai mainīt maksimālās pieļaujamās kļūdas, ja iepriekš minēto pārbaudi izdara tikai ar vienu no attiecīgajiem šķidrumiem vai citādu šķidrumu.

Otrā gadījumā (tas ir, ja pārbaudē izmantotais šķidrums atšķiras no tā, kuram mērinstruments ir domāts) apstiprinājuma sertifikātā drīkst uzrādīt plūsmas ātrumu, kas pārbaudīts ar ātrumiem, kas nav plūsmas maksimālā un minimālā ātruma robežās.

8. Uzraksti

- 8.1. Katram mērinstrumentam uz indikācijas mehānisma skalas vai īpašas plāksnes jābūt salasāmiem un neizdzēšamiem uzrakstiem ar šādu informāciju:
- EEK modeļa apstiprinājuma zīme;
 - izgatavotāja pazišanas zīme vai nosaukums;
 - izgatavotāja apraksts, ja ir;
 - mērinstrumenta sērijas numurs un izlaides gads;
 - cikla tilpums;
 - maksimālais un minimālais plūsmas ātrums;
 - maksimālais darba spiediens;
 - temperatūras diapazons, ja šķidrumu var mērīt temperatūrā zem -10 °C vai virs $+50\text{ °C}$;
 - mērāmā šķidruma vai šķidrumu veids un, ja ar norādi tikai uz šķidruma veidu nepietiek, lai noteiktu tā viskozitāti, tad arī kinemātiskās vai dinamiskās viskozitātes robežas.
- 8.2. Uz indikācijas mehānisma skalas jābūt skaidri atzīmētiem šādiem datiem:
- mērāmā tilpuma mērvienība vai tās simbols;
 - minimālā padeve.
- 8.3. Ja ir neviennozīmības iespējas, šķidruma kustības virziens jānorāda ar bultu uz mērinstrumenta apvalka.
- 8.4. Izjaucamiem mērinstrumentiem, kas mēra pārtikā lietojamus šķidrumus, sērijas numurs vai tā trīs pēdējie cipari jāatkārto uz detaļām, kuru aizvietošana var iespaidot mērīšanas rezultātus.
- 8.5. Uz indikācijas mehānisma drīkst būt tā īpašs apraksts un identifikācijas numurs.

9. Plombu un pārbaudes atzīmju novietojums

- 9.1. Plombēšanas ierīcēm jānovērš pieklūšana detaļām, kuras var mainīt kalibrāciju, un izjaukšana, pat daļēja, ja šāda izjaukšana nav atļauta apstiprinājuma sertifikātā (mērinstrumentiem, kuri mēra pārtikā lietojamus šķidrumus un kurus var izjaukt).
- 9.2. Uz mērinstrumenta, indikācijas mehānisma vai tā apvalka jābūt nostiprinātai vietai, kas redzama, neizjaucot mērinstrumentu, kur novietot EEK verifikācijas zīmi.
- 9.3. EEK apstiprinājuma sertifikātā drīkst pieprasīt vietu zīmogam uz izjaucama mērinstrumenta savstarpēji apmaiņām detaļām blakus sērijas numuram, kas minēts šīs nodaļas 8.4. punktā.

II NODAĻA

MAKSIMĀLĀS PIEĻAUJAMĀS KĻŪDAS MĒRĪŠANAS SISTĒMĀS

1. Šajā tabulā, izmantojot mērāmo daudzumu apzīmējumus, ir uzrādītas mērīšanas sistēmā iemontēta mērinstrumenta maksimālās pieļaujamās kļūdas ar pozitīvām vai negatīvām novirzēm sistēmas sākotnējā pārbaudē normālos darba apstākļos un darba robežās, kas ir noteiktas apstiprinājuma sertifikātā:

Mērāmais daudzums	Maksimālā pieļaujamā kļūda
Nr. 0,02 līdz 0,1 litram	2 ml
Nr. 0,1 līdz 0,2 litriem	2 % no mērāmā daudzuma
Nr. 0,2 līdz 0,4 litriem	4 ml
Nr. 0,4 līdz 1 litram	1 % no mērāmā daudzuma
Nr. 1 līdz 2 litriem	10 ml
2 litri vai vairāk	0,5 % no mērāmā daudzuma

2. Tomēr maksimālā pieļaujamā kļūda pie maksimālās padeves ir divreiz lielāka par II nodaļas 1. punktā norādīto lielumu un, lai kāds būtu mērāmais daudzums, maksimālā pieļaujamā kļūda nekad nav mazāka par pieļaujamo kļūdu pie minimālās padeves.
3. Pārbaudes iekārtu sarežģītības dēļ maksimālās pieļaujamās kļūdas ir divreiz lielākas par tām, kas uzrādītas II nodaļas 1. un 2. punktā, kur tās ir piemērojamas mēriekārtās sašķidrinātu gāzu vai citu šķidrumu mērīšanai temperatūrā zem $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ vai virs $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, kā arī mēriekārtām, kurām minimālais plūsmas ātrums nav lielāks par 1 litru stundā.
4. Ja sākotnējā verifikācijā visas kļūdas ir ar vienādu zīmi, vismaz viena no tām nedrīkst pārsniegt I nodaļas 7.1. punktā noteiktās robežas.