Pielikums

Ministru kabineta

2020. gada…..  noteikumiem

noteikumiem Nr.1

**Alkometram izvirzītās metroloģiskās un tehniskās prasības**

1. Alkometru konstruē un ražo tā, lai:

 1.1. alkometra konstrukcija nodrošina iespēju veikt nacionālo pirmreizējo verificēšanu, kā arī tās turpmāku verificēšanu ekspluatācijas laikā saskaņā ar normatīvajiem aktiem par mērīšanas līdzekļu metroloģisko kontroli;

 1.2. tā precizitāte nepārsniedz maksimāli pieļaujamo kļūdu normālos ekspluatācijas apstākļos, kas noteikti 2. pielikumā;

 1.3. nonākot zemāk norādīto fizioloģisko faktoru ietekmē, rādījuma izkliede nepārsniegtu 0,1 mg/L:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ietekmējošais/fizioloģiskais faktors** | **Nominālā tvaika masas koncentrācijas vērtība mg/L (± 5 %)** |
| Acetons | 0,5 |
| Metanols | 0,1 |
| Izopropanols | 0,1 |
| Oglekļa monoksīds | 0,2 |

 1.4. lai filtri būtu nomaināmi bez iejaukšanās alkometrā un gadījumā, ja filtri nav uzstādīti, alkometrs uzrāda paziņojumu par kļūdu, neļaujot veikt mērījumus.

2. Alkometrs nosaka alkohola koncentrāciju izelpā (mērvienība: mg/L) un veic pārrēķinu, nosakot alkohola saturu (koncentrāciju) asinīs (1000 daļa jeb procenta desmitdaļa - promile). Alkometram ir mikroprocesora komplekts, kurš nodrošina alkohola koncentrācijas izelpotajā gaisā pārrēķināšanu alkohola koncentrācijā asinīs promilēs. Alkohola satura asinīs attiecība pret alkohola saturu izelpotajā gaisā ir 2200:1. Rezultātu pielīdzina alkohola koncentrācijai asinīs.

3. Alkometram, veicot pirmreizējo verificēšanu pielieto šādas references vielas:

 3.1. metanola tvaiks;

 3.2. metanolu saturošā gāze.

4. Alkometram, veicot pirmreizējo verificēšanu, izmanto ne mazāk kā trīs gāzes vai tvaika references koncentrācijas, iekļaujot “nulles punktu”.

 5.Alkometrs nodrošina alkohola masas koncentrācijas noteikšanu izelpā trijos posmos - paraugu ņemšana, paraugu analīze, rezultāta attēlošana un saglabāšana.

 6. Alkometru lieto, izmantojot vienreizlietojamos iemutņus (uzgaļus), ievērojot higiēnas prasības un, kas nerada kondensāta rašanos.

 7. Alkometra displejs uzrāda noteiktu alkohola koncentrāciju izelpā. Mērījuma rezultātus izdrukā un, ja nepieciešams saglabā alkometra atmiņā.

 8. Alkometra mērdiapazons ir no 0,00 mg/L līdz vismaz 2,00 mg/L. Alkometrs dod signālu, ja mērījumu diapazona augšējā robeža ir pārsniegta.

 9. Maksimāli pieļaujamā pozitīvā vai negatīvā kļūda (mērījumu kļūdas pieļaujamās robežvērtības) tipa apstiprināšanā un pirmreizējā verificēšanā ir 0,020 mg/L jeb 5 % no masas koncentrācijas references vērtības, atkarībā no tā, kura vērtība ir lielāka.

Ja mērījumu diapazona augšējā robeža ir lielāka par 2,00 mg/L, maksimālā pieļaujamā kļūda ir:

*references vērtība*

2

- 0,9 mg/L visām masas koncentrācijām, kuras ir lielākas par 2 mg/L.

 10. Mērīšanas režīmā (režīms, kurā alkometrs var veikt mērījumus ekspluatācijas laikā normāli paredzētajā ātrumā un kurā tas atbilst veiktspējas prasībām) iedaļas lielums ir 0,01 mg/L, apkopes režīmā (režīms, kurā var veikt alkometra regulēšanu un kurā veic metroloģisko kontroli) – 0,001 mg/L. Izmērīto vērtību līdz trim cipariem aiz komata noapaļo uz leju līdz divām decimāldaļām.

11. Alkometra atkārtojamību izsaka kā noteiktu skaitu mērījumu rezultāta eksperimentālo standartnovirzi. Eksperimentālā standartnovirze visām masas koncentrācijām ir mazākā vai vienāda ar vienu trešdaļu no maksimāli pieļaujamās kļūdas.

12. Prasības dreifam (izmaiņas instrumenta rādījumos, kuras notiek pēc noteikta laika posma starp mērījumiem pie noteiktas alkohola masas koncentrācijas gaisā):

 12.1. nulles dreifs -normālos apstākļos pie 0,00 mg/L ir mazāks par 0,010 mg/L 4 stundu laikā;

 12.2. dreifs pie 0,40 mg/L:

 12.2.1. īstermiņa dreifs - normālos apstākļos pie 0,40 mg/L ir mazāks par 0,010 mg/L 4 stundās;

 12.2.2. ilgtermiņa dreifs - normālos apstākļos pie 0,40 mg/L ir mazāks par 0,020 mg/L divos mēnešos.

13. Atmiņas ietekme (atšķirība starp vienādas alkohola koncentrācijas mērījumu rezultātiem, ja starp paņemtajiem paraugiem ir paraugs ar augstāku alkohola koncentrāciju) ir mazāka par 0,010 mg/L.

14. Alkometrs uzrāda kļūdas paziņojumu, ja nav izpildīti ražotāja noteiktie izelpas nosacījumi (piemēram, nepārtrauktība, plūsma), lai nodrošinātu objektīvu mērījumu.

15. Ražotājs nodrošina alkometra darbību ar šādiem nosacījumiem:

 15. 1. izelpotā gaisa apjoms ir lielāks vai vienāds ar 1,2 L;

 15. 2. pretspiediens nepārsniedz 25 hPa (caurplūdums 12L/min);

 15. 3. caurplūdums ir lielāks vai vienāds ar 6 L/min;

 14. 4. izelpas laiks ir lielāks vai vienāds ar 5s.

 15. Alkometrs atbilst normatīvajiem aktiem par elektromagnētisko saderību un elektroiekārtu atbilstības novērtēšanu, piedāvāšanu tirgū un lietošanu.

 16. Prasības mērījumu rezultātu attēlošanai:

 16.1. rezultātu nolasīšana displejā un izdrukā ir viegli saprotama un skaidri salasāma;

 16.2. ciparu augstums displejā ir:

 16.2.1. vismaz 5 mm, ja displejs ir apgaismots;

 16.2.2. vismaz 10 mm, citos gadījumos.

 16.3. mērvienības nosaukums vai simbols displejā atrodas blakus rādījumam, kas ir vismaz 3 mm augsts;

 16.4. displejs ir aprīkots ar apgaismojuma ierīci, ja mērījums nav izgaismots;

17. Prasības mērījumu rezultātu pieejamībai:

 17.1. rezultāti saglabājas nolasāmā vai pieejamā veidā;

 17.2. veicot citu mērījumu, iepriekšējais rezultāts ir pieejams;

18. Alkometra sastāvdaļas, kuras var būtiski ietekmēt alkometra metroloģiskos raksturlielumus, konstruē tā, lai tās būtu droši aizsargātas un jebkura iejaukšanās būtu identificējama.

19. Alkometra mērījumu dati un uzglabājamie metroloģiski būtiskie parametri ir atbilstoši aizsargāti pret nejaušu vai apzinātu iejaukšanos.

20. Alkometrs ir aprīkots ar automātisku paškontroles sistēmu, kura kontrolē alkometra funkciju darbību. Alkometra paškontroles sistēma nodrošina iestatījuma datu (kontrolsummas) un datu saglabāšanai paredzētās atmiņas krātuves automātisku pārbaudi (darbību kopumu, kas pārbauda, vai alkometrs ir atbilstoši noregulēts). Ja paškontroles pārbaudē tiek konstatēta kļūda, kas var ietekmēt alkometra darbību, mērījumu veikšana automātiski pārtraucas. Paškontroles pārbaudes tiek veiktas gan pirms mērījuma, gan pēc mērījuma veikšanas, uzrādot rezultātu, kas ir lielāks par iepriekš noteikto masas koncentrācijas vērtību (šī vērtība var būt nulle).

21. Prasības alkometra uzsilšanas laikam:

 21.1. alkometrs sasniedz gatavību veikt mērījumu 15 minūšu laikā pēc tā ieslēgšanas;

 21.2. alkometrs sasniedz gatavību veikt mērījumu 5 minūšu laikā pēc tā atrašanās gaidīšanas režīmā.

22. Alkometrs norāda, kad ir gatavs veikt mērījumu alkohola koncentrācijas noteikšanai izelpā, un mērījums pieejams vismaz 1 minūti.

23. Alkometrs kontrolē izelpas nepārtrauktību normālos ekspluatācijas apstākļos un norāda, ja izelpotā gaisa plūsma tiek pārtraukta starp paraugu ņemšanas sākumu un beigām. Uz izelpas nepārtrauktību norāda signāls. Mērījums tiek pārtraukts, ja gaisa plūsmas daudzums ir zemāks par 13. punktā norādīto vērtību.

24. Prasības programmatūrai:

24.1. alkometra programmatūru identificē ar kontrolsummu;

24.2. programmatūru, kas ietekmē alkometra metroloģiskos raksturlielumus, attiecīgi identificē, un tai jābūt pienācīgi aizsargātai no jebkādas neatļautas iejaukšanās;

24.3.programmatūras identifikāciju nodrošina pats alkometrs, un pierādījumiem par iejaukšanos aizsargātajā programmatūrā jābūt pieejamiem pēc iejaukšanās;

24.4. alkometrs nodrošina atbilstošu metroloģiskās drošības līmeni, lai iesaistītās puses varētu uzticēties mērījumu rezultātiem, un to konstruē un ražo atbilstoši augstām kvalitātes prasībām, ņemot vērā mērīšanas tehnoloģiju un datu drošumu;

25. Prasības ilgstošai mērījumu rezultātu reģistrēšanai:

 25.1. alkometrs ir aprīkots ar printeri, kas izdrukā šādu informāciju:

 25.1.1. alkometra numurs;

 25.1.2. alkometra pēdējais verificēšanas datums;

 25.1.3. pārbaudes laiks (datums);

 25.1.4. veiktā mērījuma rezultāts;

 25.1.5. lauks (aile) pārbaudes vietas ierakstam;

 25.1.6. lauks (aile) pārbaudes veicēja parakstam;

 25.1.7. lauks (aile) pārbaudāmās personas parakstam;

 25.1.8. mērvienības simbols, kurā izteikts rezultāts;

 25.1.9. tikai mērīšanas beigu rezultāts.

 25.2. Izdrukā minimālais ciparu augstums ir 2 mm;

 25.3. Izdrukātais mērījuma rezultāts neatšķiras no rādījuma uz alkometra displeja;

 25.4. Alkometrs dod brīdinājumu, ja printeris nevar nodrošināt mērījuma rezultāta izdruku.

26. Prasības datu uzglabāšanai:

 26.1. alkometrs uzglabā mērījumu datus turpmākai izmantošanai, ja tiek veikta reglamentētā metroloģiskā kontrole. Saglabātajai mērījuma vērtībai pievieno visu attiecīgo informāciju, kas ir nepieciešama turpmākai lietošanai;

 26.2. datus aizsargā ar programmatūras līdzekļiem, lai garantētu autentiskumu, neskartību un, ja nepieciešams, informācijas pareizību attiecībā uz mērījuma laiku;

 26.3. programmatūra pārbauda datu mērīšanas laiku, autentiskumu un neskartību. Ja atklāj neprecizitāti, datus izbrāķē vai marķē kā nelietojamus;

27. Prasības automātiskai uzglabāšanai:

 27.1. mērījumu rezultāti automātiski uzglabājas alkometra atmiņā.

 27.2. alkometra atmiņa nodrošina, ka dati netiek bojāti, un atmiņas apjoms ir pietiekamā apjomā.

Veselības ministre                                  I. Viņķele

Iesniedzējs: Veselības ministre                            I. Viņķele

Vīza: Valsts sekretāre D. Mūrmane - Umbraško