

Asociația de Stat de Producție pentru Combustibil și Gazeificare

„Beltopgaz”

Republican științific și de producție
Întreprinderea unitară „Belgaztehnika”



OKP 42 1510
OKP RB 33.20.53.830

ISS 17.060

Апробат

14-05.3.00.000 RE-LU

Dispozitiv de gătit amestecuri gaz-aer OO-4

Manual de utilizare

14-05.3.00.000 RE



| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | |

CONȚINUT

| | | foaie |
|----|---|-------|
| | Introducere | 3 |
| 1 | Scopul produsului | 4 |
| 2 | Specificatii tehnice | 5 |
| 3 | Completitudine | 7 |
| 4 | Structura și principiul de funcționare | 8 |
| 5 | Instrucțiuni de precauție de siguranță | 13 |
| 6 | Pregătirea pentru muncă | 14 |
| 7 | Procedura de operare | 15 |
| 8 | Întreținere și verificare | 16 |
| 9 | Posibile defecțiuni și modalități de a le elimina | 17 |
| 10 | Certificat de acceptare | 18 |
| 11 | Garantiile producatorului | 19 |
| 12 | Informații despre reclamații | 20 |
| 13 | Informații despre conservare și ambalare | 21 |
| 14 | Transport si depozitare | 22 |
| 15 | Informații de certificare | 23 |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| | | | |

INTRODUCERE

Acest manual de operare (OM) vă permite să vă familiarizați cu structura, principiul de funcționare și principalele caracteristici tehnice ale dispozitivului pentru prepararea amestecurilor gaz-aer OO-4, 14-05.3.00.000 (denumit în continuare dispozitiv) și stabilește regulile de funcționare a acestuia, respectarea cărora asigură menținerea dispozitivului în stare constantă de pregătire pentru funcționare.

| Ивв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Ивв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------|------------|
| | | | | | 14-05.3.00.000 RE | foaie 3 |
|--|--|--|--|--|-------------------|------------|

1 SCOPUL PRODUSULUI

Aparatul este conceput pentru a prepara amestecuri de gaze combustibile (naturale sau lichefiate) cu aer și pentru a măsura fracția volumică a gazelor combustibile din amestecul gaz-aer preparat.

Domeniul de aplicare este serviciile și întreprinderile din industria gazelor implicate în exploatarea echipamentelor de gaze, de exemplu, pentru a determina gradul de odorizare a gazelor naturale și lichefiate prin metoda organoleptică în conformitate cu GOST 22387.5-77 și alte acte normative tehnice de reglementare.

——— Dispozitivul este destinat utilizării în încăperi clasificate ca „G1”, „G2” și „D” conform NPB 5-2005, în intervalul de temperaturi de funcționare de la 10 la 35 °C și umiditatea aerului ambiant cu o valoare superioară a umidității relative de 75% la 30 °C și temperaturi mai scăzute fără umiditate la presiunea atmosferică de la 6840 kPa la o altitudine de până la 6840 mPa nivelul mării.

Dispozitivul are un design de grup L1 conform GOST 12997-84 și este rezistent la efectele vibrațiilor sinusoidale cu o frecvență de 5 până la 35 Hz și o amplitudine de deplasare de 0,35 mm și impacturi mecanice unice cu următorii parametri: durata impulsului de impact 0,5 - 30 ms, accelerație de vârf 2 50 m/m.

| | | | | | | | |
|---|---------------|--|--|--|--|-------------------|------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | | | | | 14-05.3.00.000 RE | foaie 4 |
| Взам. инв. № | Индв. № дубл. | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | |
| Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | | | | | | | |

2 CARACTERISTICI TEHNICE

2.1 Datele tehnice și parametrii de bază necesari studiului și funcționării corecte a dispozitivului sunt prezentate în Tabelul 2.1.

Tabelul 2.1

| Nume parametru | Valoarea parametrului |
|---|----------------------------|
| 1 Gama de fracțiuni de volum preparate ale gazelor combustibile într-un amestec cu aer și interval de măsurare, %: - natural (pentru metan); - lichefiat (cu propan) | 0,10 - 2,50 0,10 - 1,00 |
| 2 Limitele erorii absolute de bază admisibile în măsurarea fracției volumice a gazelor combustibile din amestecul preparat cu aer, %: - natural (pentru metan); - lichefiat (cu propan) | ±0,25 ±0,10 |
| 3 Pragul de alarmă sonoră, fracția volumică a gazelor combustibile într-un amestec cu aer, %: - natural (pentru metan); - lichefiat (cu propan) | 2.5 1.0 |
| 4 Limitele erorii absolute de bază admisibile ale funcționării alarmei sonore, fracțiunea de volum, %: - natural (pentru metan); - lichefiat (cu propan) | ±0,08 ±0,03 |
| 5 Timpul pentru stabilirea citirilor instrumentului la modificarea fracției de volum a gazului combustibil din aer în timpul procesului de preparare a amestecului gaz-aer, s, nu mai mult de | 50 |
| 6 Timp de răspuns al protecției atunci când valoarea prag a fracției de volum a gazului combustibil din aer este depășită, s, nu mai mult de | 10 |
| 7 Dimensiuni totale, mm, nu mai mult de | 200x80x180 |
| 8 Greutate, kg, nu mai mult | 2.5 |

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

Continuarea tabelului 2.1

| Nume parametru | Valoarea parametrului |
|---|---------------------------|
| 9 Alimentarea dispozitivului: | |
| — din rețeaua AC: | |
| a) tensiune, V | 230 ⁺²³ -32 |
| b) frecvența, Hz | 50 ± 1 |
| — de la o sursă de curent continuu externă: | |
| a) tensiune, V | de la 11 la 14 |
| b) consumul de curent, A, nu mai mult de | 0,6 |
| 10 Timp de încălzire, min, nu mai mult de | 5 |

2.2 Informații privind conținutul de metale prețioase și neferoase

2.2.1 Dispozitivul conține următoarele metale prețioase:

- platină - 0,0012503 g;
- paladiu - 0,00145 g.

2.2.2 Dispozitivul conține următoarele metale neferoase:

- aluminiu și aliaje de aluminiu A/III/1 (D16T) - 167 g;
A/VI/1 (AMg2.M) - 1 g;
- cupru și aliaje pe baza de cupru A/III/1 (L63) - 48 g.

| | |
|--------------|---------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Индв. № дубл. |
| Подп. и дата | Взам. инв. № |

3 COMPLETEZĂ

3.1 Dispozitivul este furnizat într-un set prezentat în Tabelul 3.1.

Tabelul 3.1

| Desemnare produse | Numele produsului | Cantitate |
|-------------------|---|-----------|
| 14-05.3.00.000 | Dispozitiv pentru prepararea amestecurilor gaz-aer OO-4 | 1 |
| GS18E12 | Adaptor de rețea* | 1 |
| 14-05.3.12.000 | Cablu | 1 |
| 14-05.3.00.018 | Dispozitiv de verificare | 1 |
| 14-05.3.00.000 RE | Manual de utilizare | 1 |
| MRB MP.17082007- | Metodologia de verificare | 1 |

* Este permisă utilizarea altor adaptoare de rețea care au caracteristici tehnice similare și îndeplinesc cerințele Reglementărilor tehnice ale Uniunii Vamale TR CU 004/2011 „Cu privire la siguranța echipamentelor de joasă tensiune”.

3.2 Produsele cu durată de viață limitată sunt enumerate în Tabelul 3.2.

Tabelul 3.2

| Denumirea produsului | Numele produsului | Cantitate |
|--------------------------|-----------------------|-----------|
| TU RB 100270876.045-2000 | Senzor catalitic DM-1 | 1 |

Notă: Durata de viață a senzorului este de 1 an atunci când funcționează într-un amestec de aer curat și metan (propan). Senzorul poate înceta să funcționeze prematur dacă este otrăvit de impurități (compuși cu sulf, clor și alte substanțe).

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|---|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | 14-05.3.00.000 RE | foaie |
| | | | | | | | 7 |
| | | | | | | | Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data |

4 DISPOZITIV ȘI PRINCIPIUL DE OPERARE

4.1 Principiul preparării unui amestec gaz-aer se bazează pe diluarea gazelor combustibile (naturale sau lichefiate) cu aer atmosferic, pompate forțat de un ventilator în camera de amestec. Concentrația amestecului gaz-aer este măsurată în camera de măsurare cu ajutorul unui senzor termocatalitic. Principiul de măsurare a amestecului gaz-aer creat se bazează pe înregistrarea modificării căderii de tensiune pe brațul sensibil al senzorului de gaz atunci când este expus la gaz combustibil.

4.2 Dispozitivul este o structură portabilă dreptunghiulară. Corpul este realizat din metal.

4.3 Panoul frontal (Fig. 4.1) conține:

- 1 - indicator digital al concentrației amestecului gaz-aer creat;
- 2 - buton de pornire/oprire pentru dispozitiv;
- 3 - buton de control al dispozitivului;
- 4 - pâlnie pentru ieșirea amestecului gaz-aer creat.

Pe peretele lateral al dispozitivului (Figura 4.2) sunt amplasate:

- 1 - priză pentru conectarea unei surse de alimentare DC externă sau adaptor de alimentare de rețea;
- 2 - duză pentru alimentarea cu gaz odorizat.

4.4 Corpul dispozitivului are orificii pentru admisia aerului curat.

4.5 Schema structurală a dispozitivului este prezentată în Figura 4.3. Aparatul constă dintr-un dispozitiv pentru prepararea amestecurilor gaz-aer și un contor de concentrație de gaz inflamabil. Dispozitivul funcționează după cum urmează.

4.5.1 Suflanta asigură un flux de aer atmosferic din orificiile de admisie din corpul dispozitivului prin camera de amestecare și măsurare în pâlnia de evacuare. Supraalimentatorul are o ajustare a performanței.

| | | | | | | |
|-------------------|---------------|----------|------|--|--|-------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | |
| Взам. инв. № | Инва. № дубл. | | | | | |
| Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | |
| Schimba Foaie Nr. | Semnătura | document | Data | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 14-05.3.00.000 RE | | | | | | foaie |
| | | | | | | 8 |

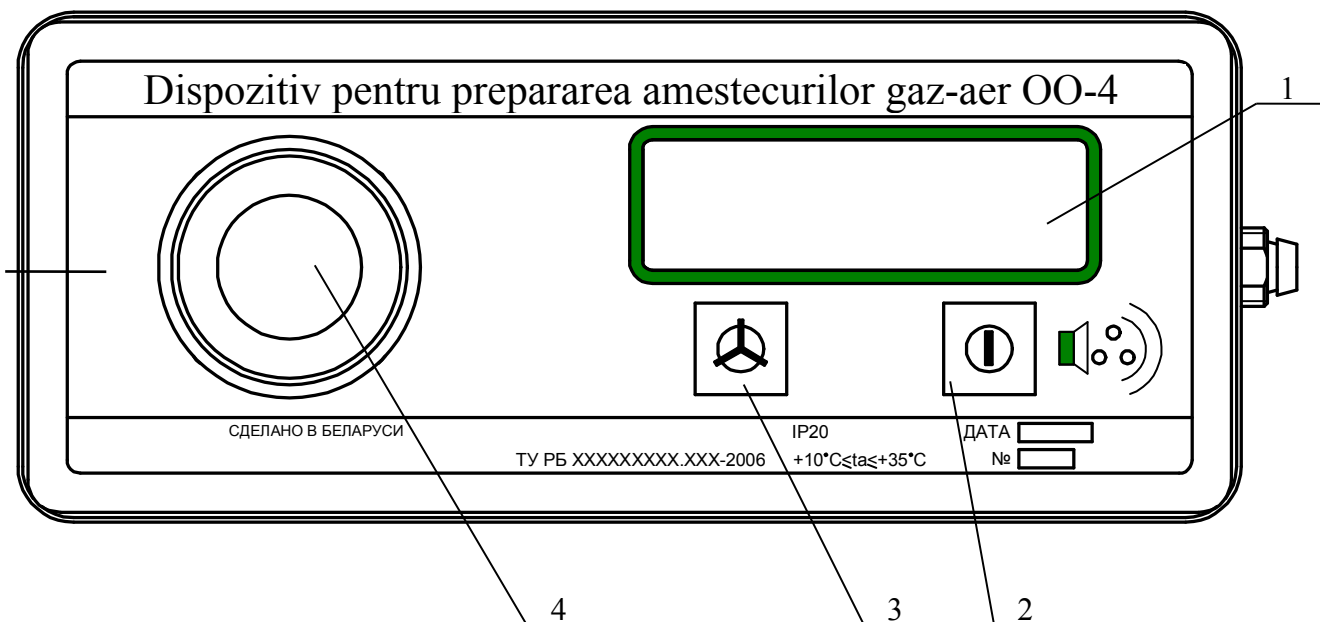


Figura 4.1 - Panoul frontal al dispozitivului

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data

14-05.3.00.000 RE

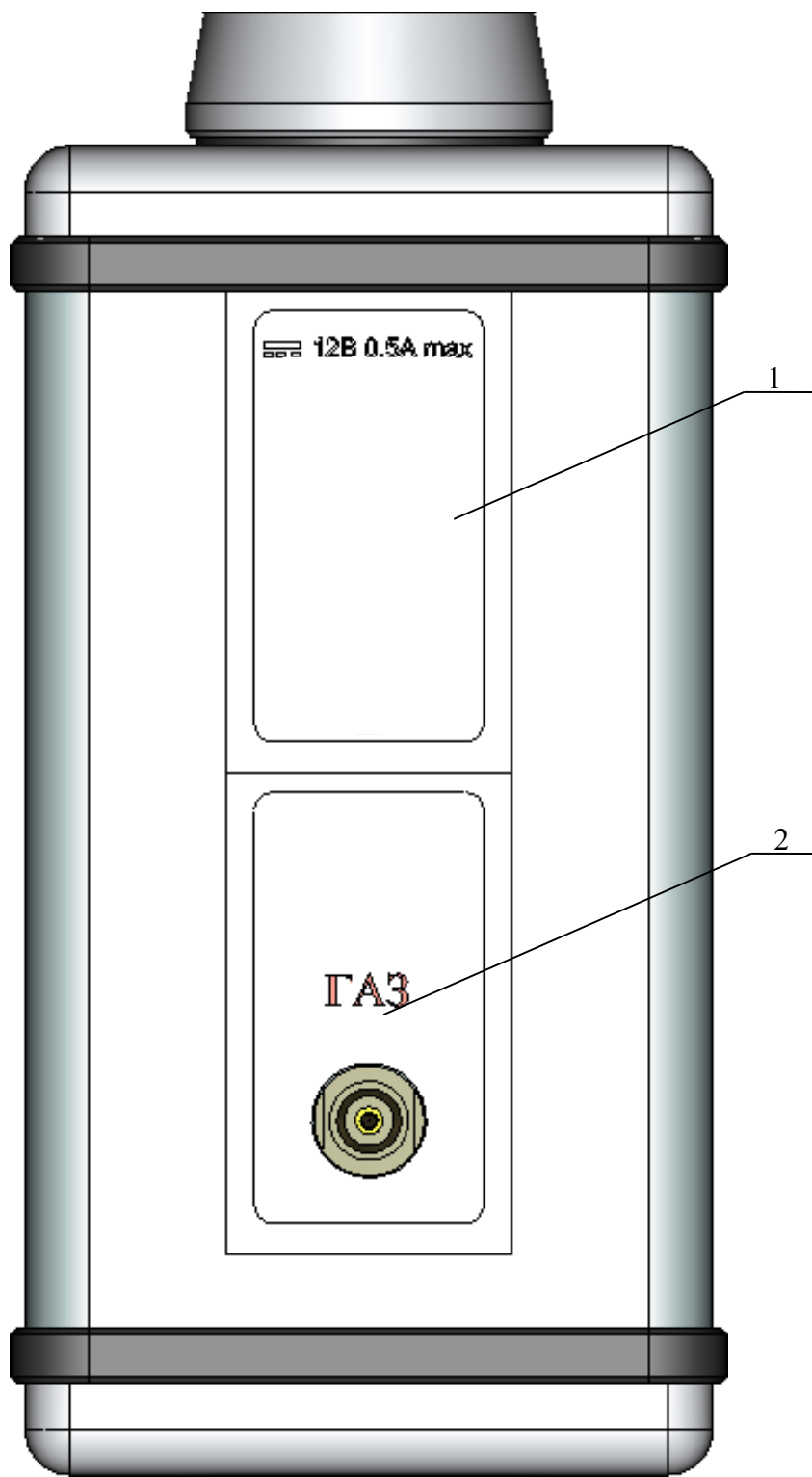


Figura 4.2 - Peretele lateral al dispozitivului

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | |
|-------------------|-----------|----------|------|
| Сchimba Foaie Nr. | Semnătura | document | Data |
| | | | |

Sursa de gaz odorizat este conectată la racordul de admisie a GAZ. Apoi, gazul intră în clapetă pentru reglarea lină a concentrației amestecului gaz-aer creat. Când clapeta de accelerație este deschisă, gazul intră în camera de amestec, unde se amestecă cu aerul atmosferic pompat de un ventilator. Amestecul gaz-aer trece printr-o cameră de măsurare cu un senzor de gaz termocatalitic, valoarea rezistenței electrice a elementului sensibil se modifică proporțional cu valoarea fracției de volum a gazului combustibil din amestecul gaz-aer creat. Circuitul electronic înregistrează modificarea rezistenței electrice a elementului sensibil al termosenzorului catalitic și afișează valoarea fracției volumice a gazului combustibil din amestecul gaz-aer creat pe un indicator digital cu o rezoluție de 0,01%. Senzorul de debit controlează trecerea amestecului gaz-aer. Cu ajutorul butoanelor de pe panoul de control, concentrația dorită a amestecului este introdusă și afișată pe afișajul cu cristale lichide (LCD). Pentru a modifica concentrația amestecului gaz-aer se folosește o clapetă, cu ajutorul căreia se reglează debitul de gaz care intră în camera de amestec. Accelerația este controlată de un motor pas cu pas în conformitate cu comenzile controlerului. Măsurând concentrația de gaz folosind un senzor de gaz situat în camera de măsurare și controlând accelerația, controlerul menține o concentrație de gaz specificată la ieșirea pâlniei dispozitivului. Prin modificarea vitezei de rotație a ventilatorului, controlerul menține un debit dat al amestecului gaz-aer în pâlnia dispozitivului. Din camera de măsurare, amestecul preparat intră în pâlnia de evacuare. Testerii determină intensitatea mirosului de gaz la o anumită concentrație într-un amestec gaz-aer preparat.

4.5.2 Când concentrația maximă admisă de gaz în amestecul de gaz-aer creat este depășită, se declanșează o alarmă sonoră și dispozitivul reduce automat alimentarea cu gaz în camera de amestec. Pragul de alarmă este fix când se indică:

- 1) pentru metan - „2,5” și mai mult;
- 2) pentru propan - „1.0” și mai mult.

Dacă dispozitivul nu poate să-l reducă automat în timpul necesar pentru stabilirea citirilor (50 s), din cauza unei defecțiuni, indicația de concentrare este stinsă și este posibilă continuarea lucrărilor cu dispozitivul numai după oprirea și repornirea acestuia, adică este necesar să opriți dispozitivul apăsând butonul "ON/OFF" și să opriți manual alimentarea cu gaz a dispozitivului.

| | | | |
|---|--|--------------|--|
| Инд. № подл. | | Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | | Инд. № дубл. | |
| Подп. и дата | | Подп. и дата | |
| 14-05.3.00.000 RE | | foaie | |
| Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | | 11 | |

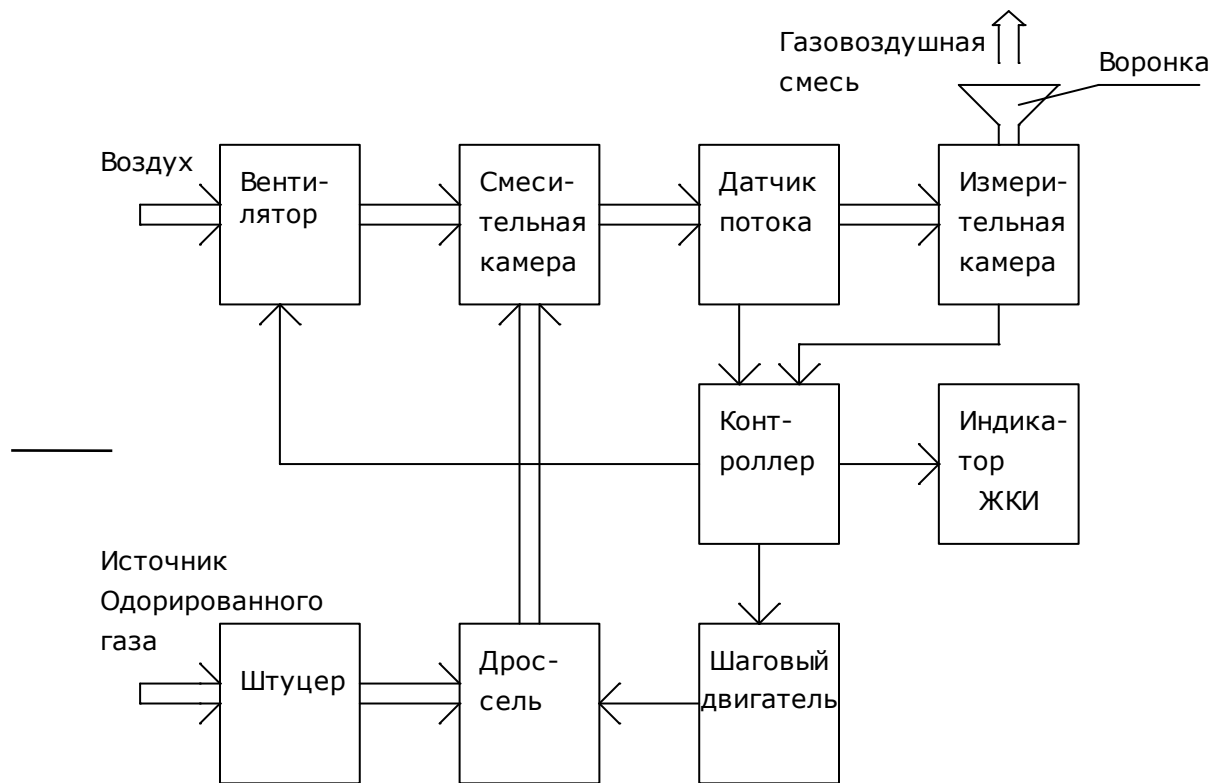


Figura 4.3 - Schema structurală a dispozitivului

4.5.3 Dispozitivul de verificare 14-05.3.00.018, inclus în kitul dispozitivului, este utilizat în timpul verificării. Amestecurile de verificare gaz-aer sunt alimentate la instrument prin pâlnia de evacuare folosind un dispozitiv de verificare. În acest caz, furtunul de prelevare a gazului de la punctul de prelevare a gazului la racordul GAZ nu este conectat și nu există alimentare cu gaz.

| | |
|---|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |
| Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | |
| 14-05.3.00.000 RE | |
| foaie | |
| 12 | |

5 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

5.1 Numai personalul special instruit care a citit manualul de utilizare și a trecut un test de cunoștințe privind „Regulile tehnice de siguranță în domeniul furnizării de gaze din Republica Belarus” și „Regulile de siguranță pentru funcționarea instalațiilor electrice ale consumatorilor” are dreptul să opereze, să întrețină și să repara dispozitivul.

5.2 Aparatul este destinat utilizării în spații aparținând categoriilor „G1”, „G2” și „D” conform NPB 5-2005 „Clasificarea spațiilor, clădirilor și instalațiilor exterioare în funcție de pericol de explozie și incendiu”.

——— Dispozitivul nu este rezistent la explozie și trebuie utilizat în afara zonelor cu pericol de explozie și incendiu ale spațiilor de lucru. Este strict interzisă utilizarea dispozitivului în zone contaminate cu gaz.

5.3 Este interzis:

- conectați dispozitivul la sursa de alimentare folosind un adaptor de alimentare, care nu este inclus în setul de livrare;
- permiteți utilizarea unui dispozitiv care nu are sigiliu sau ștampilă, care are verificarea expirată sau este deteriorat.

Când lucrați cu dispozitivul, nu permiteți accesul persoanelor neautorizate în zona de lucru.

5.4 La efectuarea verificărilor dispozitivelor folosind amestecuri gaz-aer de testare, respectați măsurile de siguranță stabilite prin Regulile de siguranță pentru exploatarea instalațiilor electrice de consum și Regulile pentru proiectarea și funcționarea în siguranță a recipientelor care funcționează sub presiune.

5.5 Cerințe de siguranță electrică

5.5.1 Dispozitivul trebuie să respecte cerințele GOST 12.2.007.0-75 și, în ceea ce privește metoda de protecție a unei persoane împotriva șocurilor electrice, să aparțină clasei de protecție III, iar adaptorul de rețea aparține dispozitivelor de clasa II conform STB IEC 60065-2003.

5.5.2 Nu există cerințe pentru împământare.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | |
| Инд. № дубл. | |
| Подп. и дата | |

6 PREGĂTIREA PENTRU MUNCĂ

6.1 Conectați dispozitivul utilizând un adaptor de rețea la o rețea AC de ~230 V, 50 Hz sau la o sursă externă DC (conectați bornele pozitive și negative ale sursei externe la dispozitiv folosind cablul 14-05.3.12.000).

6.2 Porniți dispozitivul apăsând scurt butonul de pornire. Afișajul va afișa „Oprire”, ventilatoarele se vor porni și motorul pas cu pas va începe să închidă accelerația. Când clapeta de accelerație este în poziția închisă, ventilatoarele și motorul pas cu pas se opresc, iar afișajul arată „Oprit”.

6.3 Porniți dispozitivul apăsând scurt butonul de pornire. Afișajul va afișa „Pornire”. Începe încălzirea senzorului de gaz combustibil și se efectuează o interogare secvențială a funcționalității unităților dispozitivului: se efectuează o verificare a unei întreruperi a senzorului (inscripția „Break in dt”), apoi o verificare a funcționalității ventilatoarelor (inscripția „Fan”) și apoi o verificare a calibrării (inscripția „Calibrare”). Dacă toți parametrii testați sunt normali, afișajul va afișa „Metan”. Dacă există o întrerupere a senzorului, va apărea mesajul „Break in sensor”. va clipi de trei ori și dispozitivul va intra în modul de oprire. Dacă ventilatoarele nu funcționează, semnul „Fan” va clipi de trei ori și dispozitivul va intra în modul de oprire. Dacă citirile dispozitivului sunt în afara limitelor acceptabile, inscripția „Calibrare” va clipi de trei ori și inscripția „Metan” va apărea pe afișaj. În acest caz, trebuie să recalibrați dispozitivul.

6.4 Dacă toți parametrii testați sunt normali, atunci conectați furtunul de prelevare a gazului de la punctul de prelevare a gazului la racordul GAZ. Presiunea gazului care intră în dispozitiv trebuie să fie în intervalul de la 500 la 3600 Pa, în caz contrar, dacă există o presiune în exces, este necesar să se conecteze la niplul GAZ printr-un regulator de presiune de tip RDSG 1-1.2.

6.5 Setați modul de funcționare al dispozitivului, în funcție de gazul testat (pentru gaze naturale - „METAN”, pentru gaz petrolier lichefiat - „PROPAN”) prin apăsarea repetă a butonului de comandă a dispozitivului, până când se indică modul dorit din cinci elemente de meniu care se repetă ciclic: „METAN”, „PROPAN”, „CALIBRAȚI METAN”, „CALIBRAȚI PROPAN”. Introduceți elementul de meniu selectat apăsând lung butonul de control al dispozitivului.

Modurile „Calib. METHANE” și „Calib. PROPAN” sunt utilizate pentru calibrarea aparatului și determinarea erorii absolute numai în timpul testării, precum și verificarea primară și periodică a aparatului în organele de serviciu metrologice ale statului sau în laboratoarele de verificare acreditate în modul stabilit. Procedura de operare în modurile „Calibru METAN” și „Calibru PROPAN” este specificată în procedura de verificare MRB MP.17082007.-

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инд. № дубл. | |

| | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата | 14-05.3.00.000 RE | foaie |
| Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | | | | | | 14 |

7 PROCEDURA DE LUCRU

7.1 Setați modul de funcționare al aparatului, în funcție de gazul testat (pentru gaze naturale - „METAN”, pentru gaz petrolier lichefiat - „PROPAN”) prin apăsarea repetă a butonului de comandă până când apare modul dorit din cinci elemente de meniu care se repetă ciclic: „METAN”, „PROPAN”, „Metan. Introduceți elementul de meniu selectat apăsând și apăsat butonul de control.

7.2 Setați concentrația necesară a amestecului gaz-aer creat apăsând scurt butonul de control și selectând concentrația necesară pentru prepararea amestecului gaz-aer dintre următoarele valori posibile: „0,5”, „1,0”, „2,0” (pentru metan) sau „0,2”, „0,4”, „0,8” (pentru propan).

_____ 7.3 Dispozitivul va începe reglarea automată a alimentării cu gaz necesară pentru a crea un amestec gaz-aer cu concentrația specificată. Atinsă o valoare a concentrației apropiată, în prima aproximare, de cea cerută, aparatul va începe o ajustare automată mai precisă a concentrației amestecului de gaz preparat la cea specificată cu ajutorul unui ventilator.

7.4 Dacă apare o alarmă sonoră care indică depășirea pragului de concentrație („2,5” pentru metan, „1,0” pentru propan), dispozitivul va reduce automat cantitatea de gaz necesară pentru a crea amestecul gaz-aer.

7.5 Dacă semnalul sonor este prelungit (mai mult de 10 secunde), opriți imediat dispozitivul apăsând butonul de alimentare și opriți alimentarea cu gaz a dispozitivului. Pentru a restabili amestecul gaz-aer necesar, repetați pașii 6.3, 6.4, 7.1 și 7.2.

7.6 Experții trebuie să evalueze mirosul la o distanță de 2÷5 cm de pâlnia de evacuare.

7.7 După terminarea lucrărilor, opriți alimentarea cu gaz. Opriți dispozitivul apăsând scurt butonul de pornire. Afișajul va afișa „Oprire” și motorul pas cu pas va începe să închidă accelerația. Când clapeta de accelerație este în poziția închisă, ventilatoarele și motorul pas cu pas se opresc, iar afișajul arată „Oprit”. După aceasta, deconectați adaptorul de alimentare de la rețea sau deconectați sursa externă atunci când aplicați tensiune constantă.

7.8 Metoda de testare a gradului de odorizare a gazului, proiectarea și evaluarea rezultatelor sunt determinate ținând cont de standardele, regulile, reglementările și condițiile tehnice pentru gazul testat care sunt în vigoare în prezent.

| | |
|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Ив. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | | | |
|---|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------------|-------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Ив. № дубл. | Подп. и дата | 14-05.3.00.000 RE | foaie |
| | | | | | | 15 |
| Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | | | | | | |

8 ÎNTREȚINERE ȘI VERIFICARE

8.1 Întreținerea se efectuează pentru a menține dispozitivul în stare constantă de pregătire pentru funcționare, asigurând parametrii și caracteristicile solicitate.

8.2 Depozitați dispozitivul într-un loc uscat, ferit de expunerea la lumina directă a soarelui și precipitații.

8.3 Protejați dispozitivul de impacturi și vibrații.

8.4 În timpul funcționării și depozitării, dispozitivul trebuie să fie supus verificării de stat într-o organizație specializată cel puțin o dată la șase luni.

— 8.5 Dacă dispozitivul a fost reparat, atunci la finalizarea reparației dispozitivul trebuie să fie prezentat pentru verificarea de stat.

8.6 Verificarea dispozitivului se realizează în conformitate cu documentul „Dispozitiv pentru prepararea amestecurilor gaz-aer OO-4. Metoda de verificare MRB MP.17082007”.

8.7 Informațiile privind rezultatele verificării inițiale a dispozitivului trebuie introduse în Tabelul 8.1.

Tabelul 8.1

| Data verificării | Rezultatul verificării | Semnătura verficatorului sau amprenta mărcii de verificare |
|------------------|------------------------|---|
| | | |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| | | | |

9 POSIBILE DEFUNȚIONĂRI ȘI METODE DE ELIMINAREA LOR

9.1 Lista posibilelor defecțiuni ale dispozitivului este dată în Tabelul 9.1.

Tabelul 9.1

| Defecțiune | Cauza probabila | Metoda de eliminare |
|---|--|---|
| 1 Când dispozitivul este pornit cu alimentare CA, nu există niciun indicator de pornire | Ștecherul adaptorului de alimentare a fost deconectat | Restabiliți contactul dintre ștecherul adaptorului de alimentare și dispozitiv |
| 2 Concentrația amestecului de gaz-aer creat nu se modifică la nivelul specificat | Furtunul de prelevare a gazelor s-a deconectat de la punctul de prelevare a gazului la racordul de admisie a GAZ | Conectați furtunul de prelevare a gazului de la punctul de prelevare a gazului la racordul de admisie a GAZ |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата |

| | | | |
|-------------------|-----------|----------|------|
| Schimba Foaie Nr. | Semnătura | document | Data |
|-------------------|-----------|----------|------|

14-05.3.00.000 RE

10 CERTIFICAT DE ACCEPTARE

Dispozitiv pentru prepararea amestecurilor gaz-aer OO-4 14-05.3.00.000
numărul de fabrică _____, numărul senzorii catalitice _____
fabricat și acceptat în conformitate cu cerințele obligatorii ale standardelor de stat, condițiile tehnice
TU BY 100270876.131-2006, documentația tehnică în vigoare și este recunoscută ca aptă de
funcționare.

Departamentul de control al calitatii

MP _____
transcrierea semnăturii personale

an, luna, data

| Innv. № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | | | | 14-05.3.00.000 RE | foaie 18 |

11 GARANȚIA PRODUCĂTORULUI

11.1 Producătorul garantează că dispozitivul respectă cerințele TU BY 100270876.1312006 sub rezerva condițiilor de funcționare (utilizare), transport și depozitare.-

11.2 Perioada de garanție este de cel puțin 18 luni de la data vânzării dispozitivului. Perioada de garanție este de 6 luni de la data fabricației aparatului.

11.3 Pentru a preveni accesul neautorizat la placa electronică a dispozitivului, producătorul sigilează unul dintre șuruburile care fixează capacul de corpul dispozitivului.

11.4 Reparațiile dispozitivului în perioada de garanție sunt efectuate de producător.

— 11.5 Dispozitivele cu deteriorare mecanică sau sigilii sparte conform punctului 11.3 nu sunt acceptate pentru reparații în garanție. Dispozitivele trimise pentru reparații trebuie să fie complete, așa cum este specificat în Secțiunea 3 a acestui manual de utilizare.

11.6 Perioada de garanție se prelungește cu timpul de la depunerea unei reclamații până la repunerea în funcțiune a produsului.

Detalii companie

Adresa: 220015 Minsk, str. Gurskogo, 30, RUE „Belgastekhnika”

Telefoane: (017) 213-07-55; 256-67-84; tel.-fax (017) 256-63-86 departament marketing;
tel.-fax (017) 213-06-23 - receptie;
(017) 213-07-17 - departament control tehnic

Internet: www.belgastekhnika.by

E-mail:
marketing@belgastekhnika.by

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 14-05.3.00.000 RE | foaie 19 | | | | | | | |
| | | | | | | | Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

12 INFORMAȚII DESPRE PLÂNGERI

12.1 Consumatorul va depune reclamații către producător în conformitate cu prevederile în vigoare în prezent privind procedura de depunere și examinare a reclamațiilor.

12.2 În cazul defecțiunii dispozitivului sau defecțiunii în perioada de garanție, consumatorul trebuie să întocmească un raport privind necesitatea reparațiilor și să îl trimită împreună cu dispozitivul producătorului.

12.3 Reparațiile la dispozitiv sunt efectuate de producător la următoarea adresă:
220015 Minsk, strada Gurskogo, 30, RUE „Belgaztehnika”.

| Rezumatul reclamației | Data expedierii | Măsurile luate |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| | | |

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Взам. инв. № |

| | | | | |
|-------------------|-----------|----------|------|--|
| | | | | |
| Schimba Foaie Nr. | Semnătura | document | Data | |

14-05.3.00.000 RE

foaie
20

13 INFORMAȚII PRIVIND CONSERVARE ȘI AMBALARE

13.1 Ambalajul asigură siguranța dispozitivului în timpul transportului și depozitării.

13.2 Conservarea dispozitivului nu este asigurată.

13.3 Dispozitivul este ambalat în conformitate cu GOST 9.014-78 conform opțiunii de ambalare internă VU-0 folosind materialul de ambalare UM-5 fără protecție temporară anticoroziune.

13.4 Dispozitivul, adaptorul de rețea și documentația de operare sunt plasate în pungi din folie de polietilenă de grad M cu o grosime de cel puțin 0,06 mm în conformitate cu GOST 10354-82.

Pachetele sunt sigilate și plasate în ambalaje individuale de carton ca un set, în conformitate cu Anexa B. Spațiile goale din ambalaj sunt umplute cu carton T15S conform GOST 7376-89 sau umplutură similară.

După ambalare, cutia este sigilată cu bandă adezivă cu un strat adeziv în conformitate cu GOST 20477-86 sau orice bandă adezivă în conformitate cu documentele de reglementare actuale.

13.5 Seturile de dispozitive ambalate sunt plasate într-o cutie de tip II-I în conformitate cu GOST 299185. Dimensiunile cutiei sunt determinate în funcție de numărul de dispozitive.-

13.6 Spațiile libere din cutie sunt umplute cu așchii de lemn GOST 5244-79 sau alt material de umplutură care împiedică mișcarea pachetelor în interiorul cutiei.

| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Schimba Foaie Nr. Semnătura document Data | | | | |
| | | | | 14-05.3.00.000 RE |
| | | | | foaie 21 |

14 TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

14.1 Transportul dispozitivelor se efectuează în ambalaje prin transport rutier și feroviar, protejate de lumina directă a soarelui, precipitații și stropi de apă.

14.2 Aparatele trebuie transportate și depozitate în depozite la temperaturi de la minus 20 la 55 °C, umiditatea relativă a aerului (95±3)% la o temperatură de 35°C și în absența vaporilor (gazelor) agresivi și aromatici.

14.3 Dispozitivele ambalate trebuie să fie bine fixate în vehicule, astfel încât să excludă posibilitatea ca pachetele să se lovească între ele sau cu pereții vehiculelor.

— 14.4 La încărcarea și descărcarea dispozitivelor, trebuie luate măsuri de precauție pentru a preveni șocurile care ar putea cauza deteriorarea dispozitivelor.

14.5 Distanța dintre pereți, podeaua depozitului și dispozitive trebuie să fie de cel puțin 100 mm.

14.6 Transportul și depozitarea unităților individuale de dispozitive fără ambalaj este permisă, sub rezerva ridicării de la producător, dacă se iau măsuri de precauție pentru a preveni scuturarea și impactul și pentru a asigura condițiile climatice specificate la 14.2 din acest manual de utilizare.

| | | | | | |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата | |
| | | | | | |
| Schimba Foaie Nr. | Semnătura | document | Data | 14-05.3.00.000 RE | foaie 22 |

15 INFORMAȚII DE CERTIFICARE

15.1 Informațiile de certificare sunt furnizate în Tabelul 15.1.

Tabelul 15.1

| Document | Emise de către | Perioada de valabilitate |
|---|--|--------------------------|
| Certificat de aprobare a tipului de instrumente de măsurare din Federația Rusă BY.C.31.999.A Nr. 51942, înregistrat sub nr. <u>37314-08</u> | Agenția Federală pentru Reglementare Tehnică și Metrologie a Federației Ruse | până la 16.08.2018 |
| Declaratie de conformitate TR CU 020/2011, TR CU 004/2011 Numărul de înregistrare al declarației de conformitate Nr TS BY/112 11.01. TR020 003 1389 | Organism de certificare pentru produse, servicii și personal BelGIM | până la 10.06.2018 |
| Certificat de omologare a tipului de instrumente de măsurare nr. 9526 | RUP BelGIM | până la 23.12.2019 |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| | | | |

Schimbați foaia de înregistrare

| Schimba | Numerele foilor (paginilor). | | | | Total foi (pagini) din document. | Doc. | Numărul primit va fi însoțit. doc. | Semnătura și data | Data |
|---------|------------------------------|----------|-----|-----------|----------------------------------|------|------------------------------------|-------------------|------|
| | schimbat | înlocuit | nou | confiscat | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |