

О П И С А Н И Е  
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО  
Зам. генерального директора  
НПО "ВНИИ им. Д.И. Менделеева"  
В.А. Шеглов  
1991 г.

Газоанализатор  
сероводорода стационарный  
СТАГАС-1  
( СССР )

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений прошедших  
государственные испытания  
Регистрационный № \_\_\_\_\_

Выпускается по техническим условиям завода-изготовителя

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор сероводорода стационарный СТАГАС-1 ( в даль-  
нейшем - газоанализатор ) предназначен для измерения содержания  
микрконцентраций сероводорода в воздухе промышленных зон пред-  
приятий различных отраслей народного хозяйства : газовой, нефтяной,  
химической промышленности, черной и цветной металлургии.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализатора основан на использовании  
электрохимического датчика сероводорода, изменяющего величину ге-  
нерируемого им во внешней цепи тока пропорционально концентрации  
сероводорода в окружающей среде, усилении сигнала датчика, преоб-  
разовании аналогового сигнала в импульсный с частотой, соответст-  
вующей величине сигнала датчика, передаче по кабелю импульсного  
сигнала в измеритель с последующей его обработкой и выдачей ре-  
зультатов измерения на элементы индикации.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Измеряемый компонент – сероводород с массовой концентрацией до  $25 \text{ мг/м}^3$
2. Диапазон измерений : от  $2,0$  до  $25,0$   
 $\text{мг/м}^3$
3. Разрешающая способность:  $0,1 \text{ мг/м}^3$
4. Пороги сигнализации :  
первый –  $3 \text{ мг/м}^3$   
второй –  $10 \text{ мг/м}^3$
5. Предел допускаемой основной абсолютной погрешности не более  $(0,24 + 0,17 \cdot C)$   
 $\text{мг/м}^3$ , где  $C$  – измеренное значение концентрации.
6. Время срабатывания сигнализации не более  $25 \text{ с}$
7. Условия окружающей среды
- 7.1. Содержание неизмеряемых компонент :
- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| углеводородов | до 2 об.долей % ;     |
| водорода      | до 0,1 об.долей % ;   |
| двуокись серы | до 0,002 об.долей % ; |
| меркаптанов   | до 0,0002 об.долей %  |
- 7.2. Среднее значение концентрации сероводорода за назначенный срок службы датчика не более  $3 \text{ мг/м}^3$ .
- 7.3. Температура окружающей среды :
- |  |   |
|--|---|
| для первичного измерительного преобразователя (контролируемая среда) | от минус $40^\circ \text{C}$<br>до плюс $40^\circ \text{C}$ |
| для измерителя   | от плюс $10^\circ \text{C}$<br>до плюс $40^\circ \text{C}$  |
- 7.4. Верхнее значение относительной влажности окружающей и контролируемой среды :
- |   |  |
|---|--|
| для первичного измерительного преобразователя | 98 % при температуре плюс $25^\circ \text{C}$ и ниже без конденсации влаги ; |
| для измерителя                                | 80 % при температуре плюс $25^\circ \text{C}$ и ниже                         |

- 7.5. Атмосферное давление от 84,0 кПа до 106,7 кПа (от (от 630 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.).
- 7.6. Содержание механических примесей в пределах санитарных норм СН 245-71
- 7.7. Напряженность внешнего постоянного магнитного поля не более 400 А/м .
- 7.8. Напряженность внешнего переменного однофазного электрического поля не более 10 кВ/м.
- 7.9. Вибрации амплитудой 0,1 мм, частотой 25 Гц (Группа Л3 ГОСТ 12997-84).
8. Исполнение - взрывобезопасное
9. Время непрерывной работы - 24 ч
10. Источник питания - однофазная сеть переменного тока 220 В.
11. Габаритные размеры :
- первичного измерительного преобразователя 120x234x90 мм
- измерителя 120x180x418 мм.
12. Масса - не более 7,6 кг (без соединительного кабеля)
13. Средняя наработка на отказ не менее 15000 ч.

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Наносится на титульный лист технического формуляра газоанализатора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь измерительный первичный (ПИП)  
ГСС 1.01.00.00 - 1 шт.
2. Измеритель ГСС 1.02.00.00 - 1 шт.
3. Кабель питания ГСС 1.04.00.00 - 1 шт.
4. Кронштейн ГСС 1.00.00.01 - 1 шт.
5. Болт М6-69x16.36.096 ГОСТ 7805-70 - 4 шт.
6. Шайба 6.02.096 ГОСТ 11371-78 - 4 шт.
7. Шайба 6.65Г.096 ГОСТ 6402-70 - 4 шт.

8. Вилка ОНЦ-РГ-09-4/14-В12	БР0.364.082 ТУ	- 2 шт.
9. Вилка ОНЦ-РГ-09-7/18-В13	БР0.364.082 ТУ	- 1 шт.
10. Розетка ОНЦ-РГ-09-7/18-Р13	БР0.364.082 ТУ	- 1 шт.
11. Шнур переходной ГСС	1.10.00.00	- 1 шт.
12. Футляр датчика ГСС	1.06.00.00	- 1 шт.
13. Камера ГСС	1.07.00.00	- 1 шт.
14. Упаковка ГСС	1.08.00.00	- 1 шт.
15. Ключ ГСС	1.09.00.00	- 1 шт.
16. Вставка плавкая ВП2Б-0,5А	ОЮ0.481.005 ТУ	- 8 шт.
17. Вставка плавкая ВП2Б-1А	ОЮ0.481.005 ТУ	- 4 шт.
18. Штеккер ШЦ	1.2 га0.364.008	- 2 шт.
19. Пломба 1-6x10-АДИМ ГОСТ	18677-73	- 2 шт.
	10.00.00	- 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора осуществляется в соответствии с методикой поверки ГСС 1.00.00.00 Д1.

Средства поверки :

пробойная установка УПУ-1М ;

генератор газовых смесей 666 ГР-ОЗМ ;

термометр ртутный лабораторный ГОСТ 215-78 ;

камера ГСС 1.07.00.00 ;

шнур переходной ГСС 1.10.00.00 ;

вентили тонкой регулировки ВТР ТУ 25-05,2693-80 ;

секундомер СОСпр-2Б-2-00 ;

ротаметр РМ-0,63 ГУЗ ;

баллон 12-150 У ;

баллон 40-150 У.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Формуляр на ГСС 1.00.00.00 Ф0.

2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ГСС 1.00.00.00 Т0.

3. Методика поверки ГСС 1.00.00.00 Д1.

Зав.отделом ЮО МСК

Начальник лаборатории

НПО "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.Н.Абрикосов

Л.А.Конопелько