

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы газов шлейфовые СТГ-3

Назначение средства измерений

Сигнализаторы газов шлейфовые СТГ-3 (далее – сигнализаторы) предназначены для выдачи световой и звуковой сигнализации о превышении установленных пороговых значений массовой концентрации вредных веществ (CO, H₂S, SO₂, HCl, Cl₂, NO₂, NH₃), объемной доли кислорода (O₂), горючих газов (природного ГОСТ 5542-87 и сжиженного ГОСТ 20448-90) в воздухе рабочей зоны.

Описание средства измерений

Сигнализаторы представляют собой стационарные, одноблочные, автоматические, одноканальные приборы непрерывного действия.

Принцип действия сигнализаторов – электрохимический для сигнализаторов вредных веществ и кислорода, и термохимический для сигнализаторов горючих газов.

Рабочее положение – вертикальное.

Способ забора пробы – диффузионный или принудительный, за счет избыточного давления в точке отбора пробы или с помощью дополнительного устройства доставки пробы, например, эжектора.

Для подключения к кабельным линиям при соединении в шлейф сигнализаторы комплектуются коробкой соединительной ИБЯЛ.426479.045, условное наименование которой должно оговариваться при заказе.

Исполнения сигнализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение сигнализаторов	Условное наименование сигнализаторов	Определяемый компонент	Тип выходного сигнала о срабатывании порогов сигнализации
ИБЯЛ.413411.051	СТГ-3-СО	CO	
-01	СТГ-3-H ₂ S	H ₂ S	
-02	СТГ-3-SO ₂	SO ₂	
-03	СТГ-3-Cl ₂	Cl ₂	
-04	СТГ-3-NH ₃ -20	NH ₃	
-05	СТГ-3-NH ₃ -500	NH ₃	
-06	СТГ-3-O ₂	O ₂	
-07	СТГ-3-NO ₂	NO ₂	
-08	СТГ-3-HCl	HCl	
-09	СТГ-3-Ex	CH ₄ ,C ₃ H ₈ ,C ₄ H ₁₀	
-20	СТГ-3-И-СО	CO	
-21	СТГ-3-И-H ₂ S	H ₂ S	
-22	СТГ-3-И-SO ₂	SO ₂	
-23	СТГ-3-И-Cl ₂	Cl ₂	
-24	СТГ-3-И-NH ₃ -20	NH ₃	
-25	СТГ-3-И-NH ₃ -500	NH ₃	
-26	СТГ-3-И-O ₂	O ₂	
-27	СТГ-3-И-NO ₂	NO ₂	
-28	СТГ-3-И-HCl	HCl	
-29	СТГ-3-И-Ex	CH ₄ ,C ₃ H ₈ ,C ₄ H ₁₀	

«Сухие» контакты оптоэлектронного реле

Цифровой адресный интерфейс

Конструктивно сигнализаторы выполнены одноблочными, в пластмассовом корпусе.

На передней панели сигнализаторов расположены:

- индикаторы единичные красного цвета – «ГАЗ»;
- индикатор единичный зеленого цвета – «ВКЛ»;
- индикатор единичный желтого цвета – «ОТКАЗ»;
- табличка с обозначением определяемого (или поверочного) компонента в виде химической формулы.

На нижней стенке сигнализатора, в зависимости от исполнения, расположен электрохимический (ЭХЯ) или термохимический (ТХД) датчик.

На задней стенке сигнализаторов расположены:

- разъем для подключения сигнализатора к внешним устройствам;
- индикаторы единичные зеленого цвета, предназначенные для индикации режимов меню сигнализаторов;
- кнопки «<>», «Р», «В», предназначенные для градуировки сигнализаторов;
- защитная крышка, опломбированная ОТК предприятия-изготовителя и поверителем.

Внешний вид сигнализаторов приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.



Рисунок 1 - Внешний вид сигнализатора

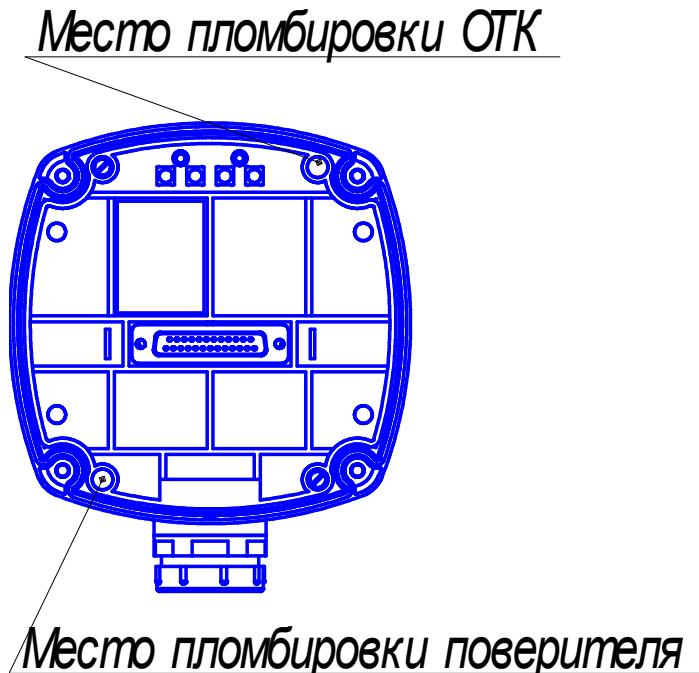


Рисунок 2 - Схема пломбировки сигнализаторов от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

Сигнализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее - ПО), разработанное изготовителем специально для непрерывного автоматического определения содержания массовой концентрации вредных веществ (CO, H₂S, SO₂, HCl, Cl₂, NO₂, NH₃), объемной доли кислорода (O₂), горючих газов (природного ГОСТ 5542-87 и сжиженного ГОСТ 20448-90) в воздухе рабочей зоны и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

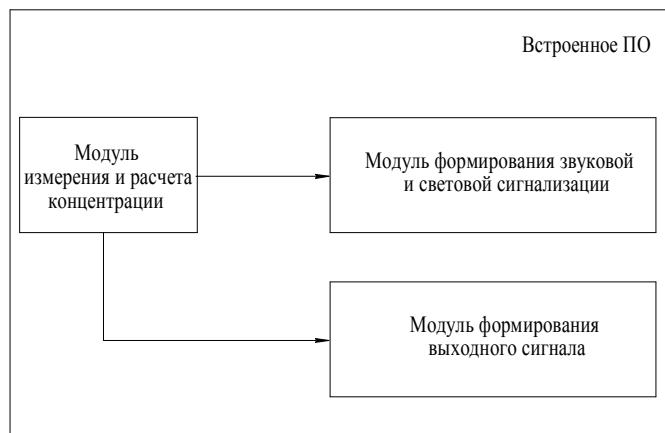


Рисунок 3 – Структура ПО

Основные функции встроенного ПО:

- 1) измерение и расчет значения содержания определяемого компонента в месте установки сигнализатора;
- 2) выдачу звуковой и световой, либо световой (для СТГ-3) сигнализации при превышении содержания определяемого компонента установленных пороговых значений;
- 3) формирование выходного сигнала напряжения постоянного тока, предназначенного для контроля метрологических характеристик сигнализаторов.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ПО сигнализаторов СТГ-3-СО, СТГ-3- H_2S , СТГ-3- SO_2 , СТГ-3- Cl_2 , СТГ-3- NH_3 -20, СТГ-3- NH_3 -500, СТГ-3- O_2 , СТГ-3- NO_2 , СТГ-3- HCl	STG-3	1.6	1E4E	CRC-16
ПО сигнализаторов СТГ-3-И-СО, СТГ-3-И- H_2S , СТГ-3-И- SO_2 , СТГ-3-И- Cl_2 , СТГ-3-И- NH_3 -20, СТГ-3-И- NH_3 -500, СТГ-3-И- O_2 , СТГ-3-И- NO_2 , СТГ-3-И- HCl	STG-3-I	1.6	1D4F	CRC-16
ПО сигнализаторов СТГ-3-Ex	STG-3-Ex	1.2	2C25	CRC-16
ПО сигнализаторов СТГ-3-И-Ex	STG-3-I-Ex	1.2	2365	CRC-16

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню защиты «А» в соответствии с МИ 3286-2010. Не требуется специальных средств защиты, исключающих возможность несанкционированной модификации, обновления (загрузки), удаления и иных преднамеренных изменений метрологически значимой части ПО СИ и измеренных данных.

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений и показаний, значения порогов срабатывания сигнализации, в зависимости от исполнения сигнализаторов соответствует данным, приведенным в таблице 3.

Номинальная функция преобразования сигнализаторов имеет вид:

$$U = 0,4 + K_p \cdot C_{\text{вх}}, \quad (1)$$

где U - значение напряжения постоянного тока на выходе «КОНТРОЛЬ», В;

$C_{\text{вх}}$ – содержание определяемого компонента на входе сигнализатора, $\text{мг}/\text{м}^3$ (объемная доля, %; % НКПР);

K_p - номинальный коэффициент преобразования согласно таблице 4.

Таблица 3

Условное наименование сигнализаторов	Единица физиче- ской ве- личины	Диапазон из- мерений	Значение порогов сраба- тывания сигнализации		Диапазон показаний
			«ПОРОГ1» (предупре- дительный)	«ПОРОГ2» (аварий- ный)	
СТГ-3-СО; СТГ-3-И-СО	мг/м ³	от 0 до 200	20	100	от 0 до 250
СТГ-3-Н ₂ С; СТГ-3-И-Н ₂ С	мг/м ³	от 0 до 40	10	40	от 0 до 50
СТГ-3-СО ₂ ; СТГ-3-И-СО ₂	мг/м ³	от 0 до 20	10	20	от 0 до 25
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	мг/м ³	от 0 до 25	1	5	от 0 до 30
СТГ-3-НН ₃ -20; СТГ-3-НН ₃ -И-20	мг/м ³	от 0 до 600	20	60	от 0 до 700
СТГ-3-НН ₃ -500; СТГ-3-НН ₃ -И-500	мг/м ³	от 200 до 2000	-	500	от 0 до 2500
СТГ-3-О ₂ ; СТГ-3-И-О ₂	об.д., %	от 0 до 30	18*	23	от 0 до 35
СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	мг/м ³	от 0 до 10	2	10	от 0 до 12
СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	мг/м ³	от 5 до 30	5	25	от 0 до 35
СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex	% НКПР	от 0 до 50	10	20	от 0 до 60

Примечания

1 Допускается по заказу потребителя установка значений порогов сигнализации, отличных от указанных.

2 Поверочным компонентом для сигнализаторов СТГ-3-Ex, СТГ-3-И-Ex является метан (CH₄).

3 Согласно ГОСТ 30852.19-2002, 100% НКПР соответствует объемной доли метана 4.40 %.

4 * - порог «на понижение».

Пределы допускаемой основной абсолютной Δд (относительной Δд) погрешности сигнализаторов соответствуют данным, указанным в таблице 5.

Пределы допускаемой вариации выходного сигнала сигнализаторов – 0,5 Δд (δд).

Диапазон сигнальных концентраций сигнализаторов СТГ-3-Ex, СТГ-3-И-Ex в условиях эксплуатации, указанных в настоящих технических условиях, % НКПР:

- для предупредительной сигнализации «ПОРОГ1» – от 5 до 19;
- для аварийной сигнализации «ПОРОГ2» – от 15 до 31.

Пределы допускаемой абсолютной (относительной) погрешности срабатывания порогового устройства сигнализаторов - 0,2 Δд (δд).

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности сигнализаторов СТГ-3-Ex, СТГ-3-И-Ex по неповерочным компонентам (пропану и бутану) (Δн), % НКПР - ±10.

Время прогрева сигнализаторов, мин, не более:

- СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl – 60;
- СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex – 5;
- остальных сигнализаторов – 30.

Таблица 4

Условное наименование сигнализаторов	Коэффициент преобразования	Единица физической величины
СТГ-3-СО; СТГ-3-И-СО	0,008	В/(мг/м ³)
СТГ-3-Н ₂ С; СТГ-3-И-Н ₂ С	0,040	
СТГ-3-СО ₂ ; СТГ-3-И-СО ₂	0,080	
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	0,064	
СТГ-3-НН ₃ -20; СТГ-3-И-НН ₃ -20	0,00267	
СТГ-3-НН ₃ -500; СТГ-3-И-НН ₃ -500	0,0008	
СТГ-3-О ₂ ; СТГ-3-И-О ₂	0,0533	

СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	0,160	В/(мг/м ³)
СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	0,0533	
СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex	(по метану CH ₄)	0,032
	(по пропану C ₃ H ₈)	0,0195
	(по бутану C ₄ H ₁₀)	0,0189

Примечание - Согласно ГОСТ 3085219-2002, 100 % НКПР соответствует величине объемной доли:

- 1) 4,4 % - для метана (CH₄);
- 2) 1,7 % - для пропана (C₃H₈);
- 3) 1,4 % - для бутана (C₄H₁₀).

Предел допустимого времени установления сигнала на выходе «КОНТРОЛЬ» T_{0,9д} соответствует данным, приведенным в таблице 6.

Время срабатывания сигнализации при подаче на вход сигнализаторов смеси с содержанием определяемого компонента, в 1,6 раза превышающей пороговые значения, не более указанного в таблице 7.

Таблица 5

Условное наименование сигнализаторов	Пределы допускаемой основной погрешности сигнализаторов	Участок диапазона измерений, в котором нормируется основная погрешность
СТГ-3-CO; СТГ-3-И-CO	Δд = ±5 мг/м ³	от 0 до 20 мг/м ³
	δд = ±25 %	от 20 до 200 мг/м ³
СТГ-3-H ₂ S; СТГ-3-И-H ₂ S	Δд = ±2 мг/м ³	от 0 до 10 мг/м ³
	Δд = ±(2 + 0,25·(Свх - 10)) мг/м ³	от 10 до 40 мг/м ³
СТГ-3-SO ₂ ; СТГ-3-И-SO ₂	Δд = ±2 мг/м ³	от 0 до 10 мг/м ³
	Δд = ±(2 + 0,25·(Свх - 10)) мг/м ³	от 10 до 20 мг/м ³
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	Δд = ±0,25 мг/м ³	от 0 до 1 мг/м ³
	δд = ±25 %	от 1 до 25 мг/м ³
СТГ-3-NH ₃ -20; СТГ-3-И-NH ₃ -20	Δд = ±5 мг/м ³	от 0 до 20 мг/м ³
	δд = ±25 %	от 20 до 600 мг/м ³
СТГ-3-NH ₃ -500; СТГ-3-И-NH ₃ -500	δд = ±25 %	во всем диапазоне
СТГ-3-O ₂ ; СТГ-3-И-O ₂	Δд = ±0,9 % объемной доли	
СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	Δд = ±0,5 мг/м ³	от 0 до 2 мг/м ³
	Δд = ±(0,5 + 0,17·(Свх - 2)) мг/м ³	от 2 до 10 мг/м ³
СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	δд = ±25 %	во всем диапазоне
СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex	Δд = ±5 % НКПР	

Таблица 6

Условное наименование сигнализаторов	T _{0,9д} , с
СТГ-3-CO; СТГ-3-И-CO; СТГ-3-H ₂ S; СТГ-3-И-H ₂ S; СТГ-3-SO ₂ ; СТГ-3-И-SO ₂ ; СТГ-3-O ₂ ; СТГ-3-И-O ₂ ; СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	60
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	90
СТГ-3-NH ₃ -20; СТГ-3-И-NH ₃ -20; СТГ-3-NH ₃ -500; СТГ-3-И-NH ₃ -500; СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	180
СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex	не нормир.

Таблица 7

Условное наименование сигнализаторов	Время срабатывания сигнализации, с
СТГ-3-СО; СТГ-3-И-СО	
СТГ-3-Н ₂ С; СТГ-3-И-Н ₂ С	30
СТГ-3-SO ₂ ; СТГ-3-И-SO ₂	
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	
СТГ-3-NH ₃ -20; СТГ-3-И-NH ₃ -20	60
СТГ-3-NH ₃ -500; СТГ-3-И-NH ₃ -500	
СТГ-3-O ₂ ; СТГ-3-И-O ₂	30
СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	
СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	60
СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex	15

Сигнализаторы, кроме СТГ-3-O₂; СТГ-3-И-O₂, СТГ-3-Ex и СТГ-3-И-Ex, соответствуют требованиям к основной погрешности после воздействия перегрузки по содержанию определяемых компонентов.

Содержание определяемого компонента при перегрузке соответствует приведенному в таблице 8. Время воздействия перегрузки – 10 мин, время восстановления после воздействия перегрузки – 60 мин.

Для сигнализаторов СТГ-3-O₂; СТГ-3-И-O₂, СТГ-3-Ex и СТГ-3-И-Ex перегрузка не нормируется.

Таблица 8

Условное наименование сигнализаторов	Верхний предел диапазона измерений	Содержание определяемого компонента при перегрузке
СТГ-3-СО; СТГ-3-И-СО	200 мг/м ³	700 мг/м ³
СТГ-3-Н ₂ С; СТГ-3-И-Н ₂ С	40 мг/м ³	80 мг/м ³
СТГ-3-SO ₂ ; СТГ-3-И-SO ₂	20 мг/м ³	40 мг/м ³
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	25 мг/м ³	50 мг/м ³
СТГ-3-NH ₃ -20; СТГ-3-И-NH ₃ -20	600 мг/м ³	1000 мг/м ³
СТГ-3-NH ₃ -500; СТГ-3-И-NH ₃ -500	2000 мг/м ³	3000 мг/м ³
СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	10 мг/м ³	20 мг/м ³
СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	30 мг/м ³	45 мг/м ³

Сигнализаторы соответствуют требованиям к основной погрешности при содержании в анализируемой среде неопределляемых компонентов, указанных в таблице 9.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности сигнализаторов при изменении температуры окружающей среды в рабочих условиях эксплуатации от температуры, при которой определялась основная погрешность, в долях от пределов допускаемой основной погрешности:

- для сигнализаторов СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex — 1,0 % НКПР на каждые 10 °С;

- для остальных сигнализаторов соответствуют данным, указанным в таблице 10.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности сигнализаторов от изменения атмосферного давления в рабочих условиях эксплуатации на каждые 3,3 кПа (25 мм рт.ст.) от nominalного значения давления (101,3 ± 4) кПа ((760 ± 30) мм рт.ст.), в долях от пределов допускаемой основной погрешности:

- для сигнализаторов СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex - 0,2;

- для сигнализаторов СТГ-3-O₂; СТГ-3-И-O₂ - 1;

- для остальных сигнализаторов - 0,5.

Таблица 9

Условное наименование сигнализаторов	Содержание неопределляемых компонентов							
	CO (мг/м ³)	H ₂ S (мг/м ³)	SO ₂ (мг/м ³)	Cl ₂ (мг/м ³)	CH ₄ (об.д.%)	C ₃ H ₈ (об.д.,%)	NO ₂ (мг/м ³)	HCl (мг/м ³)
СТГ-3-СО; СТГ-3-И-СО	-	10	10	1,00	1,00	1,00	-	5,0
СТГ-3-Н ₂ S; СТГ-3-И-Н ₂ S	20	-	10	1,00	1,00	1,00	1,0	5,0
СТГ-3-SO ₂ ; СТГ-3-И-SO ₂	20	0,01	-	1,00	1,00	1,00	1,0	5,0
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	20	0,01	0,5	-	1,00	1,00	0,1	5,0
СТГ-3-NH ₃ -20; СТГ-3-И-NH ₃ -20	20	10	10	1,00	1,00	1,00	10	5,0
СТГ-3-NH ₃ -500; СТГ-3-И-NH ₃ -500	20	10	10	1,00	1,00	1,00	10	5,0
СТГ-3-O ₂ ; СТГ-3-И-O ₂	20	10	10	1,00	1,00	1,00	10	5,0
СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	20	0,01	10	1,00	1,00	1,00	-	5,0
СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	20	0,01	0,5	1,00	1,00	1,00	1,0	-
СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex	200	10	10	1,00	-	-	10	5,0

Таблица 10

Условное наименование сигнализаторов	Пределы допускаемой дополнительной погрешности сигнализаторов на участках диапазона рабочей температуры (в долях от пределов допускаемой основной погрешности)		
	от минус 40 до минус 30 °C	от минус 30 до плюс 45 °C на каждые 10 °C	от 45 до 50 °C
СТГ-3-СО; СТГ-3-И-СО	1,5	0,6	1,5
СТГ-3-Н ₂ S; СТГ-3-И-Н ₂ S	1,5	0,6	1,5
СТГ-3-SO ₂ ; СТГ-3-И-SO ₂	1,5	0,6	1,5
СТГ-3-Cl ₂ ; СТГ-3-И-Cl ₂	1,5	0,6	1,5
СТГ-3-NH ₃ -20; СТГ-3-И-NH ₃ -20	1,5	0,6	1,5
СТГ-3-NH ₃ -500; СТГ-3-И-NH ₃ -500	1,5	0,6	1,5
СТГ-3-O ₂ ; СТГ-3-И-O ₂	-	1,0 (от минус 20 °C)	1,5
СТГ-3-NO ₂ ; СТГ-3-И-NO ₂	1,5	0,6	1,5
СТГ-3-HCl; СТГ-3-И-HCl	*	0,6 (от минус 15 °C)	1,5

Примечание – «*» - в указанном диапазоне температуры пары хлористого водорода не образуются

Пределы допускаемой дополнительной погрешности сигнализаторов от изменения относительной влажности анализируемой среды в рабочих условиях эксплуатации от номинального значения 65 % при температуре 25 °C равны, в долях от пределов допускаемой основной погрешности:

- для сигнализаторов СТГ-3-Ex; СТГ-3-И-Ex - 1,0;
- для остальных сигнализаторов - 0,5.

Допускаемый интервал времени работы сигнализаторов на чистом воздухе без корректировки показаний по ПГС, мес 6.

Условия эксплуатации сигнализаторов:

- диапазон температуры окружающей среды от минус 40°C (для исполнений СТГ-3-О₂; СТГ-3-И-О₂ – от минус 20°C) до плюс 50°C;
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,7;
мм рт. ст. от 630 до 800;
- место размещения на высоте над уровнем моря, м до 2000;
- диапазон относительной влажности воздуха при температуре 35 °C и более низких температурах, без конденсации влаги, % от 30 до 95;
- содержание пыли, мг/м³, не более 10;
- степень загрязнения по ГОСТ Р 52319-2005 3;
- производственная вибрация с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой не более 0,35 мм;
- окружающая среда – невзрывоопасная;
- рабочее положение – вертикальное, угол наклона в любом направлении не более 20°;

Электрическое питание сигнализаторов осуществляется от источника питания постоянного тока напряжением от 10 до 36 В.

Мощность, потребляемая, сигнализаторами, Вт, не более:

- СТГ-3-Ex, СТГ-3-И-Ex - 3;
- остальных сигнализаторов - 2.

Габаритные размеры сигнализаторов, мм, не более:

высота – 180;
ширина – 135;
длина – 200.

Масса сигнализаторов, кг, не более 0,8.

Средняя наработка на отказ в условиях эксплуатации, ч, не менее 30000.

Средний полный срок службы сигнализаторов в условиях эксплуатации (с учетом замены ЭХД или ТХД), лет 10.

Средний полный срок службы ЭХД и ТХД при отсутствии в контролируемой среде катализитических ядов и агрессивных веществ, лет 3.

Степень защиты сигнализаторов по ГОСТ 14254-96:

- при использовании без коробки соединительной IP20;
- при подключении к коробке соединительной IP65.

По устойчивости к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150-69 в диапазоне рабочей температуры от минус 40 (для исполнений СТГ-3-О₂, СТГ-3-И-О₂ – от минус 20) до плюс 50 °C УХЛ1.

По устойчивости к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008 группа N2.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления по ГОСТ Р 52931-2008 группа P1.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха по ГОСТ 52931-2008 в диапазоне рабочей температуры от минус 40 (для исполнений СТГ-3-О₂, СТГ-3-И-О₂ – от минус 20) до плюс 50 °C группа Д3.

Сигнализаторы соответствуют требованиям к электромагнитной совместимости по ТР ТС 020/2011, предъявляемым к оборудованию класса А по помехоустойчивости и к оборудованию класса В по помехоэмиссии по ГОСТ Р 51522.1-2011.

Знак утверждения типа

наносится

- 1) на титульный лист (центр листа) руководства по эксплуатации типографским способом;
- 2) на табличку, расположенную на корпусе сигнализатора.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки сигнализаторов соответствует указанному в таблице 11.

Таблица 11

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сигнализатор газов шлейфовый СТГ-3	1 шт.	Согласно исполнению
	Комплект ЗИП (согласно ведомости ЗИП)	1 компл.	Согласно исполнению
ИБЯЛ.413411.051 ВЭ	Ведомость эксплуатационных документов	1 экз.	
	Комплект эксплуатационных документов	1 компл.	Согласно ИБЯЛ.413411.051 ВЭ

Примечание – Дополнительное оборудование поставляется поциальному заказу

Проверка

осуществляется по документу ИБЯЛ.413411.051 МП «Сигнализаторы газов шлейфовые СТГ-3» методика поверки, утвержденному ФГУП «ВНИИМС» «21» декабря 2009 г.

Основные средства поверки:

ГСО-ПГС, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92, в баллонах под давлением: №№ 3727-87, 3847-87, 3905-87, 3906-87, 5004-89, 7590-94, 7920-2001, 7922-2001;

ПГС, полученные при помощи установки газосмесительной 368УО-R22 ИБЯЛ.064444.001-2001, состава NH₃-воздух;

ПГС, полученные при помощи установки газосмесительной 368УО-R2000 ИБЯЛ.064444.002-2001, состава NH₃-воздух;

ПГС, полученные при помощи установки газосмесительной R2003, состава HCl-воздух.

Изготовитель ГС - ФГУП «СПО «Аналитприбор» на основании Уведомления от юридического лица о начале осуществления предпринимательской деятельности от 27 марта 2012 г. зарегистрированного в реестре уведомлений № 120СИ0001450412.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сигнализаторам газов шлейфовым СТГ-3

ГОСТ 27540-87. Сигнализаторы горючих газов и паров. Общие технические условия

ГОСТ 13320-81. Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза. О безопасности низковольтного оборудования

ТР ТС 020/2011 Технический регламент Таможенного союза. Электромагнитная совместимость технических средств

ГОСТ 8.578-2002. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ИБЯЛ.413411.051 ТУ Сигнализаторы газов шлейфовые СТГ-3. Технические условия

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»)

ИНН 6731002766

Адрес: 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3

Телефон: (4812) 31-12-42, факс: (4812) 31-75-16

Web-сайт: <http://www.analitpribor-smolensk.ru>

E-mail: info@analitpribor-smolensk.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.