

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУ «Смоленский ЦСМ»

« _____ »
« _____ »



Сигнализаторы СТГ1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № 21791-01
--------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ.413411.034 ТУ-2000

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы СТГ1 (в дальнейшем сигнализаторы) предназначены для выдачи сигнализации по превышении предельно допустимых концентраций оксида углерода и дозвровоопасных концентраций горючих газов (метана или пропан-бутановой смеси) в воздухе.

Область применения сигнализаторов - помещения котельных различной мощности, работающих на сжиженном (ГОСТ 20448-80) и природном (ГОСТ 5542-87) газах, а также в невзровоопасных зонах других производственных, административных и жилых помещений.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализаторов:

- по каналу оксида углерода – электрохимический;
- по каналу горючих газов - термохимический.

Сигнализаторы представляют собой стационарные многоканальные приборы непрерывного действия.

Конструктивно сигнализаторы состоят из блока контроля и сигнализации (БКС) со встроенным датчиком оксида углерода и одного или двух блоков датчика горючих газов (БД), соединенных с БКС кабельными линиями.

Способ забора пробы - диффузионный.

Степень защиты корпуса сигнализаторов от доступа к опасным частям и от попадания внутрь внешних твердых предметов и воды IP20 по ГОСТ 14254-96.

Возможные исполнения сигнализаторов и их обозначение приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное наименование и обозначение сигнализаторов	Количество БД	Сигнальная концентрация по каналу горючих газов (% НКПР) (по метану)	Состояние сигнализации ГАЗ ГОРЮЧИЙ при включении питания
СТГ1-1Д10 (в) ИБЯЛ.413411.034	1	10	Включена
СТГ1-1Д10 (о) ИБЯЛ.413411.034-01	1	10	Отключена
СТГ1-1Д20 (в) ИБЯЛ.413411.034-02	1	20	Включена
СТГ1-1Д20 (о) ИБЯЛ.413411.034-03	1	20	Отключена
СТГ1-2Д10 (в) ИБЯЛ.413411.034-04	2	10	Включена
СТГ1-2Д10 (о) ИБЯЛ.413411.034-05	2	10	Отключена
СТГ1-2Д20 (в) ИБЯЛ.413411.034-06	2	20	Включена
СТГ1-2Д20 (о) ИБЯЛ.413411.034-07	2	20	Отключена
Примечание – Во всех модификациях сигнализатора датчик оксида углерода входит в БКС.			

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Сигнальные концентрации

- по каналу горючих газов, % НКПР:

для сигнализаторов СТГ1-1Д10(в), СТГ1-1Д10(о),
СТГ1-2Д10(в), СТГ1-2Д10(о)

10

для сигнализаторов СТГ1-1Д20(в), СТГ1-1Д20(о)
СТГ1-2Д20(в), СТГ1-2Д20(о)

20

(Поверочным компонентом канала горючих газов является метан (СН₄))

- по каналу оксида углерода, мг/м ³ :	
«Порог 1»	20
«Порог 2»	100
2. Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности срабатывания (Δ) сигнализаторов	
- по каналу горючих газов, % НКПР	± 5
- по каналу оксида углерода, мг/м ³	
«Порог 1»	± 5
«Порог 2»	± 25
3. Время срабатывания сигнализаторов, с не более	
- по каналу горючих газов	15
- по каналу оксида углерода	45
4. Сигнализаторы соответствуют требованиям к абсолютной погрешности при воздействии неизмеряемых компонентов:	
- канал оксида углерода - CH ₄ - 1 %, объемной доли, C ₃ H ₈ - 0,5 %, объемной доли; CO ₂ - 1 %, объемной доли;	
- канал горючих газов - CO - 300 мг/м ³ , CO ₂ - 1 %, объемной доли.	
5. Напряжение питания переменного тока частотой (50 \pm 1)Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
6. Потребляемая мощность, В·А, не более:	10
7. Время прогрева сигнализаторов, мин не более	60
8. Допустимый ток нагрузки через контакты реле для включения внешних цепей сигнализации (исполнительных механизмов), А, не более:	
- для сигнализации ГАЗ ГОРЮЧИЙ и ГАЗ ТОКСИЧНЫЙ по уровню «Порог 2»	1
- для сигнализации ГАЗ ТОКСИЧНЫЙ по уровню «Порог 1»	2,5
9. Допустимое напряжение на контактах реле - 220 ⁺²² ₋₃₃ переменного тока частотой 50 Гц.	
10. Габаритные размеры составных частей сигнализаторов, мм не более:	
БКС:	
- высота	240
- ширина	200
- дина	70
БД:	
-высота	130
-ширина	70
-длина	40
11. Масса составных частей сигнализатора, кг, не более	
БД	0,150
БКС	1,2

12. Условия эксплуатации сигнализаторов:	
- диапазон температуры окружающей среды, °С;	0 - 50
- диапазон относительной влажности при температуре 25 °С, %	30-98
- диапазон атмосферного давления, кПа	84 - 106,7
- производственная вибрация:	
частота, Гц	(5 - 35)
амплитуда, мм, не более	0,35
- содержание пыли, г/м ³ , не более	10 ⁻³
- напряженность внешнего однородного переменного магнитного поля, А/м, не более	400
- напряженность внешнего однородного переменного электрического поля, кВ/м, не более	10
13. Средняя наработка на отказ, ч, не менее	15000
14. Средний полный срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413411.034 РЭ.
- на лазерном принтере на табличку, расположенную на задней поверхности сигнализаторов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки сигнализаторов указан в таблице 2

Таблица 2

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
ИБЯЛ.413411.034	Сигнализатор СТГ1	1 шт.	Согласно исполнению
ИБЯЛ.413411.034 РЭ Приложение А ИБЯЛ.413411.034 РЭ	Руководство по эксплуатации Методика поверки	1	
ИБЯЛ.413411.034 ЗИ	Ведомость ЗИП	1	
	Комплект ЗИП	1	Согласно ИБЯЛ.413411.034 ЗИ

Примечание – За отдельную плату предприятие – изготовитель поставляет:

- 1) электрохимический датчик взамен отработавшего свой ресурс;
- 2) термохимический датчик взамен отработавшего свой ресурс;
- 3) вентиль точной регулировки 5Л4.463.003-02;
- 4) индикатор расхода ИБЯЛ.418622.003-05;
- 5) баллоны с ПГС;
- 6) электромагнитные клапаны-отсекатели с присоединительным диаметром от G 3/4-В до G 2-В.

ПОВЕРКА

Поверка сигнализаторов осуществляется в соответствии с документом «Сигнализаторы СТГ1 Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» «26» июня 2001 г. и являющимся приложением А к руководству по эксплуатации сигнализаторов СТГ1 ИБЯЛ.413411.034 РЭ.

В перечень основного поверочного оборудования входят ГСО - ПГС – метан-воздух по ТУ-6-16-2956-92:.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 27540-87 Сигнализаторов горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.
2. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
3. ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия, раздел 3.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов СТГ1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель: ФГУП СПО «Аналитприбор», 214031, Россия, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3.

Тел: 31-32-39. Факс: 31-75-16. 31-75-17.

Ремонт: ФГУП СПО «Аналитприбор», 214031, Россия, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3. Тел: 31-32-39. Факс: 31-75-16. 31-75-17.

Главный инженер ФГУП СПО «Аналитприбор»



В.С. Галкин

