

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Подлежит публикации
в открытой печати



Зам. директора
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

18.02.99

Внесен в Государственный
реестр средств измерений

Сигнализаторы

СТГ-4М

Регистрационный № 12809-97
Взамен N 12809-91

Выпуск разрешен до

Выпускается по техническим условиям ТУ25-7407.043-91

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Сигнализаторы СТГ-4М предназначены для непрерывного автоматического контроля допустимоопасных концентраций многокомпонентных воздушных смесей горючих газов и паров в помещениях и открытых пространствах погруженных буровых установок, объектах речного и морского транспорта, и объектах газовых хозяйств общепромышленного назначения, в условиях макроклиматических районов с умеренным, умеренно-холодным, морским или тропическим климатом.

Одна из модификаций предназначена для контроля допустимоопасных концентраций горючих газов и кислорода на объектах коммунального хозяйства и других инженерных сооружениях, где необходим контроль состояния газовой среды в закрытых объемах (колодцы, канализационные коллекторы, подземные колодцы).

Исполнения, контролируемые газы, температура и влажность окружающей среды приведены в приложении 1.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализаторов:

- а) для контроля горючих газов - термохимический;
- б) для контроля кислорода - электрохимический.

Способ подачи контролируемой среды на датчики - конвекционный.

Сигнализаторы являются переносными (с помощью ремня) одноблочными приборами. Питание осуществляется от аккумуляторной батареи, состоящей из четырех аккумуляторов типа НКГЦ через токоограничительное устройство.

В комплект поставки может входить зарядное устройство УЗС-2, предназначенное для зарядки аккумуляторной батареи.

Сигнализаторы выполнены взрывозащищенными с маркировкой по взрывозащите IExibdsIICT6 X, согласно ГОСТ12.2.020.

Разрешение Госгортехнадзора России N 480-ЭВ-11.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Диапазон измерения по поверочному компоненту (метану), % НКПР	0-50,
Диапазон измерения по поверочному компоненту (кислород), об.дол. %	0-30,
Диапазон сигнальных концентраций сигнализаторов СТГ-4М-1, СТГ-4М-3	
% НКПР	5-50;
Диапазон сигнальных концентраций сигнализаторов СТГ-4М-2	% НКПР 18-29
по пропан - бутановой смеси или 18,3 ± 5,5 по метану.	
Диапазон сигнальных концентраций сигнализаторов СТГ-4М-4:	
% НКПР горючих газов	5-50;
об. дол. % по кислороду	0-30.
Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности по поверочному компоненту (метану) не более, % НКПР	5
Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности по поверочному компоненту (кислород) не более, об.дол. %	1,5
Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности порогового устройства горючих газов не более, % НКПР	1,0
Предел допускаемого срабатывания порогового устройства кислорода не более, об.дол. %	1,0
Цена наименьшего разряда счетного устройства	0,1
Предел допускаемого значения дополнительной абсолютной погрешности от изменения температуры окружающей и контролируемой среды в диапазоне рабочих температур (см.приложение 1) на каждые 10 С не должно превышать:	
для горючих газов, % НКПР	1,0
для кислорода, об.дол. %	1,5
Пределы допускаемого значения дополнительной абсолютной погрешности от изменения атмосферного давления в пределах от 84 до 106,7 кПа на каждые 4 кПа от номинального значения, 97,4 кПа :	
для горючих газов, % НКПР	0,9
для кислорода на каждые 3,3 кПа, об.дол. %	1,2
Время срабатывания при концентрации поверочной смеси в 1,6 раза выше сигнальной для горючих газов должно быть не более, сек	15
Время срабатывания при концентрации поверочной смеси в 1,6 раза менее сигнальной для кислорода должно быть не более, сек	15

Дрейф выходного сигнала измерительного преобразователя за 8 ч для горючих газов не должно превышать, % НКПР	2,5
Дрейф допускаемой вариации показаний за 8 ч для кислорода не должен превышать об.дол.%	0,75
Время непрерывной работы сигнализатора без ручного корректирования при температуре от 15 до 40° С, не менее, ч	8
Время непрерывной работы с индикацией АЛС при температуре минус 10° С не менее, ч	4
Время непрерывной работы с индикацией ИЖЦ при температуре среды минус 30° С не менее, ч.	2
Время непрерывной работы со стрелочной индикацией при температуре среды минус 40° С не менее, ч.	2
Время непрерывной работы сигнализатора контроля горючих газов и кислорода при температуре среды минус 20° С, не менее, ч.	2
Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания, ч	30000
Полный срок службы, лет	10
Габаритные размеры сигнализатора, мм	155x60x195
Масса сигнализатора не более, кг	1,6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится: фотохимическим способом на табличке, которая крепится на боковой стенке сигнализатора, типографским способом - на титульном листе формуляра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сигнализатора входят:

Сигнализатор СГГ-4М ИБЯЛ.413531.001	- 1 шт.
Комплект ЗИП	- 1 шт.
Устройство зарядное УЗС-2	- 1 шт.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации ИБЯЛ.413531.001 ТО	- 1 экз.
Формуляр ИБЯЛ.413531.001 ФО	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора осуществляется согласно техническому описанию ИВЯЛ.413531.001 ТО раздел 13 (по стандартным образцам по Госреестру: 3906 - для горючих газов, 3727, 3732 - для кислорода).
Межповерочный интервал - год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ТУ25-7407.043-91 "Сигнализаторы СГГ-4М". Технические условия.
2. ГОСТ 27540-84 "Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические". Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализаторы СГГ-4М соответствуют требованиям ТУ25-7407-043-91.

Завод изготовитель - Смоленское ПО "Аналитприбор".
АДРЕС: 214020 г.Смоленск, ул.Бабушкина, 3, ПО "Аналитприбор".
т.51-03-75,
Факс 51-52-59.

Главный инженер
ПО "Аналитприбор"



Галкин В.С.

Начальник лаборатории
Государственных этало-
нов в области аналити-
ческих измерений



Конопелько Л.А.