



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

"6" февраля 2002 г.

Газосигнализаторы "Джин-газ" ГСБ-3М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>15938-02</u> Взамен № 15938-97
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-012-44493959-01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газосигнализаторы безопасности ГСБ-3М "Джин-газ" (в дальнейшем — газосигнализатор), предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленных значений дозрывоопасных концентраций метана, предельно допустимой концентрации оксида углерода и уменьшении ниже допустимого предела содержания кислорода в воздухе.

Область применения газосигнализатора — колодцы и камеры водопроводных и канализационных сетей, а также другие аналогичные инженерные сооружения и производственные помещения.

ОПИСАНИЕ

Газосигнализатор является автоматическим трехканальным переносным прибором со сменным аккумуляторным блоком и имеет выносной спускаемый модуль с блоком датчиков, соединенный с основной частью прибора трехпроводным кабелем.

Блок датчиков включает в себя электрохимическую ячейку на кислород, термokatалитический датчик на горючие газы с защитным колпачком, а также в зависимости от модификации прибора может включать в себя электрохимическую ячейку на оксид углерода.

Применяются первичные преобразователи двух типов: электрохимические (на кислород и оксид углерода) и термokatалитические (метан).

Защитный колпачок термokatалитического датчика, а также элементы конструкции фонаря дополнительной тревожной сигнализации имеют высокую степень механической прочности по ГОСТ 22782.0-81.

Газосигнализатор обеспечивает следующие виды сигнализации:

- "Порог I" (предупреждение) - прерывистый зуммер и мигание красного канального индикатора;
- "Порог II" (тревога) - двойной прерывистый зуммер и постоянное свечение красного канального индикатора; мигание фонаря дополнительной световой сигнализации и индикатора на спускаемом модуле;
- "Вода" – свечение индикатора "Вода" на лицевой панели газосигнализатора.

Газосигнализаторы выполнены во взрывозащищенном исполнении. Маркировка взрывозащиты "**1ExdibIICT5**", в том числе для спускаемого модуля "**1ExdibIICT5 в комплекте ГСБ-3М**" а для сменного аккумуляторного блока – "**1ExibIICT5 в комплекте ГСБ-3М**".

Газосигнализатор выпускается в двух исполнениях. Обозначение исполнения газосигнализатора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение исполнения	Определяемый компонент		
	Метан (CH ₄)	Кислород (O ₂)	Оксид углерода (CO)
ГСБ-3М-01	+	+	+
ГСБ-3М-02	+	+	-

Степень защиты корпуса от внешних воздействий не ниже IP54 по ГОСТ 14254-80.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) Пороги срабатывания газосигнализатора:

По каналу O₂

- Порог I, (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ), % (об) не нормируется
- Порог II, (ТРЕВОГА), % (об) 18

По каналу CO

- Порог I, (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ), мг/м³ не нормируется
- Порог II (ТРЕВОГА), мг/м³ 80

По каналу CH₄

- Порог I, % (об) 0,5
- Порог II, % (об) 1,0 (2,0)*

Примечание: значение, указанное в скобках, устанавливается изготовителем по требованию заказчика.

2) Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности газосигнализатора (Δ_0):

По каналу O₂

- Порог I, % (об) не нормируется

	3
- Порог II, % (об)	±0,4
<i>По каналу CO</i>	
- Порог I, мг/м ³	не нормируется
- Порог II, мг/м ³	±10
<i>По каналу CH₄</i>	
- Порог I, % (об)	±0,1
- Порог II, % (об)	±0,25
3) Предел допускаемой дополнительной абсолютной погрешности газосигнализатора, вызванной изменением температуры контролируемой среды в пределах от минус 10 °С до +35 °С:	
<i>По каналу O₂</i>	
- Порог I	не нормируется
- Порог II	1,0 Δ ₀
<i>По каналу CO</i>	
- Порог I	не нормируется
- Порог II	1,5 Δ ₀
<i>По каналу CH₄</i>	
- Порог I	1,5 Δ ₀
- Порог II	1,5 Δ ₀
4) Время срабатывания газосигнализатора должно быть, с, не более:	
По каналам O ₂ и CO	30
По каналу CH ₄	15
5) Время прогрева газосигнализатора, мин, не более	
	1
6) Питание газосигнализатора должно осуществляться:	
- от аккумуляторов НКГЦ-2,0, 1,2 В – 6 шт;	
- от элемента 2032, 3 В – 2 шт.	
7) Время непрерывной работы газосигнализатора без замены аккумуляторного блока, ч, не менее	
	8
8) Напряжение холостого хода аккумуляторного блока, В, не более	
	8,4
9) Ток короткого замыкания аккумуляторного блока, А, не более	
	0,8
10) Габаритные размеры газосигнализатора не более, мм:	
- Высота	100
- Ширина	245
- Длина	236
<i>Спускаемый модуль (СМ)</i>	
- Высота	200

- Ширина	4
- Длина	95
11) Масса газосигнализатора, кг, не более	76
12) Средняя наработка на отказ, ч	2,8
13) Средний срок службы до списания, лет	10000
	5

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды, °С минус 10 ÷ 35
- диапазон относительной влажности воздуха при температуре 25 °С, % 30 ÷ 95
- диапазон атмосферного давления, кПа 84 ÷ 107
- содержание неизмеряемых компонентов не должно превышать санитарных норм согласно ГОСТ 12.1.005.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на боковую поверхность газосигнализатора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газосигнализатора представлен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ВК12.00.000	Газосигнализатор безопасности ГСБ-3М	1	Поставляется с аккумуляторным блоком
	Блок зарядки аккумуляторов	1	
ВК12.00.000ПС	Паспорт	1	
ВК12.00.000МП	Методика поверки, приложение А к Паспорту	1	
ВК12.04.000	Аккумуляторный блок (сменный)	1	Поставляется по отдельному заказу
ВК12.06.000	Насадка	1	Поставляется по отдельному заказу
	Компакт-диск с программным обеспечением «Джин-протокол»	1	Поставляется по отдельному заказу
	Кабель интерфейсный	1	Поставляется по отдельному заказу

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Газосигнализатор "Джин-газ" ГСБ-3М. Методика поверки" ВК12.00.000 МП, являющимся приложением А к паспорту ВК12.00.000 ПС и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" "05" декабря 2001 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС метан – воздух (номера по Госреестру 3904-87, 3905-87, 3906-87), оксид углерода – воздух (номера по Госреестру 3844-87, 3847-87), кислород-азот (номер по Госреестру 3730-87) по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.
- 2 ТУ 4215-012-44493959-01 "Газосигнализатор "Джин-газ" ГСБ-3М. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газосигнализаторы ГСБ-3М соответствуют требованиям ГОСТ 27540-87 и технических условий ТУ 4215-012-44493959-01.

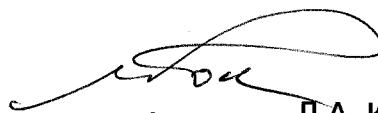
Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48.В01038 от 12.12.2001 г., выдан органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева".

Газосигнализатор "Джин-газ" ГСБ-3М имеет разрешение Госгортехнадзора России № РРС 04-592 от 30.08.1999 г. на применение.

Изготовитель: ЗАО "Фирма ВЕМ", 105425, г. Москва, ул. Никитинская, д.12 кор.1.

Ремонт: ЗАО "Фирма ВЕМ", 105425, г. Москва, ул. Никитинская, д.12 кор.1.

Руководитель лаборатории Государственных эталонов в области аналитических измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

М.н.с. ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Т.Б. Соколов

Генеральный директор ЗАО "Фирма ВЕМ"

П.М. Григорян