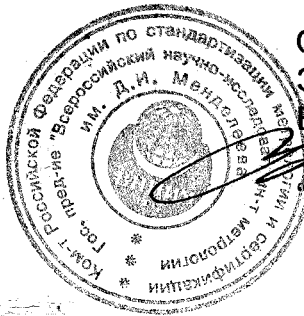


Описание типа средства измерений для Государственного реестра



Согласовано
Зам. директора
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева
В.С. Александров
2 " 12 1996 г.

<p>Газосигнализатор безопасности ГСБ-3М "Джин-Газ"</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших приемные испытания</p> <p>Регистрационный № <u>I5938-97</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускается по ТУ4215-012-18169596-95
Предприятие-изготовитель : ЗАО "Фирма ВЕМ" (г. Москва)

Назначение и область применения

Газосигнализатор безопасности ГСБ-3М "Джин-газ" (в дальнейшем - газосигнализатор) является автоматическим трехканальным переносным прибором, предназначенным в зависимости от модификации для контроля содержания горючих газов, паров и их смесей, кислорода, а также оксида углерода в воздухе рабочей зоны и выдачи световой и звуковой сигнализации по двум уровням концентрации контролируемых веществ.

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

Газосигнализатор соответствует требованиям ГОСТ 22782.0-81, ГОСТ 22782.3-77, ГОСТ 22782.5-78, ГОСТ 22782.6-81 и имеет маркировку "1ExdibIICT5". Спускаемый модуль имеет маркировку "1ExdibIICT5 в комплекте ГСБ-3М". Сменный аккумуляторный блок имеет маркировку "1ExibIICT5 в комплекте ГСБ-3М".

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

Описание

Газосигнализатор ГСБ-3М является переносным взрывозащищенным восстанавливаемым изделием и представляет собой сборную конструкцию, состоящую из лицевой панели и корпуса, внутри которого размещаются сменный аккумуляторный блок, кабель и спускаемый модуль.

На лицевой панели прибора расположены кнопка включения и световые и звуковые индикаторы, а также фонарь дополнительной световой сигнализации.

Внутри спускаемого модуля расположен блок датчиков с электронными платами обработки и формирования сигналов; на корпусе спускаемого модуля расположены световая и звуковая дублирующие сигнализации. Блок датчиков включает в себя электрохимическую ячейку на кислород, термокаталитический датчик на горючие газы с защитным колпачком, а также в зависимости от модификации прибора может включать электрохимическую ячейку на оксид углерода.

Спускаемый модуль и корпус газосигнализатора соединены экранированным кабелем длиной 7 метров.

Уровень взрывозащиты газосигнализатора — взрывобезопасный.

Основные технические характеристики

Детектируемые газы и принцип действия датчиков:

Таблица 1

Тип исполнения	Детектируемый газ		
	Горючие газы	Кислород O ₂	Оксид углерода CO
ГСБ-3М-01	+	+	+
ГСБ-3М-02	+	+	-
Принцип действия	Термоката-литический	Электрохимический	

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Величина	Примечание
Сигнальные точки:		
"Тревога CO" мг/м ³	80	
"Тревога O ₂ " %об	18	
I "Предупреждение CH ₄ "%об.(%НКПР)	0,5 (10)	
II "Тревога CH ₄ " %об.(% НКПР)	2 (40)	
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности для сигнальной точки (Δ _д):		Сигнализатор не выдает соответствующего сигнала при концентрации и обязательно выдает при концентрации
"Тревога CO" мг/м ³	±10	70 и ниже 90 и выше
"Тревога O ₂ " %об.	±0,4	18,4 и выше 17,6 и ниже

Наименование параметра	Величина	Примечание	
I "Предупреждение CH ₄ " %об.	±0,1	0,4 и ниже	0,6 и выше
II "Тревога CH ₄ " %об.	±0,25	1,75 и ниже	2,25 и выше
Предел дополнительной абсолютной погрешности, вызванной изменением атмосферного давления в пределах от 97,3 до 102,7КПа	меньше		
"Тревога CO" мг/м ³	±0,2Δ _д	70 и ниже	90 и выше
"Тревога O ₂ " %об.	то же	18,4 и выше	17,6 и ниже
I"Предупреждение CH ₄ " %об.	то же	0,4 и ниже	0,6 и выше
II"Тревога CH ₄ " %об.	то же	1,75 и ниже	2,25 и выше
Предел дополнительной абсолютной погрешности, вызванной изменением температуры контролируемой среды в пределах от -10 до +35 ^o C:			
"Тревога CO" мг/м ³	±10	60 и ниже	100 и выше
"Тревога O ₂ " %об.	±0,2	18,6 и выше	17,4 и ниже
I"Предупреждение CH ₄ " %об.	±0,1	0,3 и ниже	0,7 и выше
II"Тревога CH ₄ " %об.	±0,2	1,55 и ниже	2,45 и выше
Состав анализируемой среды		Атмосферный воздух, в котором допускается наличие сопутствующих агрессивных и токсичных газов в концентрациях, не превышающих ПДК и не вызывающих коррозию газосигнализатора; содержание SO ₂ , NO, NO _x , H ₂ S на уровне ПДК атмосферы.	
Время срабатывания звуковой и световой сигнализации	Не более 30 с.	По любому из каналов	
Время готовности прибора после включения	1 мин.		
Источник питания		Аккумуляторы НКГЦ-2,0; 1,2В x 6 шт. Элемент 2032; 3В x 2 шт.	
Время непрерывной работы без замены аккумуляторного блока	Не менее 8 часов		

Наименование параметра	Величина	Примечание
Габаритные размеры, мм, не более в т.ч. спускаемого модуля	236x100x245 80x95x200	
Масса, кг, не более	2,8	

Показатели надежности

Показатели надежности газосигнализатора должны соответствовать указанным ниже:

- среднее время восстановления работоспособного состояния 6 ч.
- средний срок службы до списания 5 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, которая расположена на нижней части корпуса газосигнализатора.

Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БК 12.00.000	Газосигнализатор безопасности ГСБ-3М	1	Поставляется с аккумуляторным блоком
БК 12.04.000	Аккумуляторный блок (сменный)	1	
	Блок зарядки аккумуляторов	1	
БК 12.00.000 ПС	Паспорт	1	
БК 12.00.000 ИП	Инструкция по поверке	1	Поставляется по требованию заказчика

Поверка

Поверка газосигнализатора ГСБ-3М проводится по "Инструкции по поверке" БК 12.00.000 ИП. Межповерочный интервал — 12 месяцев.

Перечень оборудования, необходимого для поверки газосигнализатора в условиях эксплуатации

При проведении поверки должны применяться средства поверки, указанные ниже: Государственные стандартные образцы состава газа (ПГС) в баллонах под давлением, изготавливаемые по ТУ6-16-2956-87.

Нормативные документы

Технические условия ТУ4215-012-18169596-95.

Заключение

Газосигнализатор ГСБ-3М (Джин-Газ) соответствует ТУ4215-012-18169596-95.

Изготовитель : Закрытое акционерное общество "Фирма ВЕМ".

Ремонт, гарантийное и постгарантийное обслуживание осуществляет предприятие-изготовитель.

Адрес предприятия-изготовителя : 105425, Москва, ул. Никитинская, д. 12/2.

Генеральный директор
ЗАО "Фирма ВЕМ", к.т.н.



 П.М. Григорян

Руководитель лаборатории
государственных эталонов
в области аналитических
измерений ВНИИМ им. Д.И.Менделеева, к.т.н.

 Л.А. Конопелько