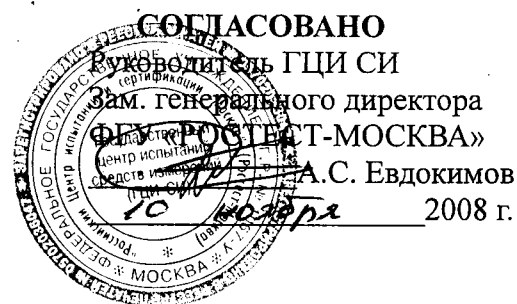




Сигнализаторы загазованности СМ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16624-03</u> Взамен № _____
-----------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-081-27128047-2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы загазованности СМ-1 предназначены для определения дозрывоопасных концентраций метана в воздухе и выдачи сигнализации при превышении установленных значений.

Область применения — в составе систем контроля загазованности на объектах в различных отраслях промышленности и жилищно-коммунального комплекса.

ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы загазованности СМ-1 (далее - сигнализаторы) представляют собой стационарные многоблочные приборы непрерывного действия.

Принцип действия сигнализаторов - термохимический, заключающийся в измерении теплового эффекта от сгорания горючих газов и паров на каталитически активном чувствительном элементе.

Сигнализаторы состоят из блока контроля газовых датчиков БКГД, блоков сигнализатора метана БСМ (от 1 до 10 шт.), тройников и выносного индикатора – тестера БСМ.

БСМ подключаются к БКГД через тройники при помощи единой двухпроводной линии связи. Тестер БСМ подключается к БСМ при помощи кабеля и служит для индикации измеренной концентрации горючего газа и настройки БСМ при техническом обслуживании.

На передней панели БКГД расположены четыре кнопки для выбора и настройки режимов работы сигнализатора, буквенно-цифровой дисплей для отображения наименования режимов работы и текущего состояния сигнализатора, светодиодный индикатор перегрузки по току линии связи с БСМ, звуковой излучатель, выдающий сигналы при срабатывании сигнализации. На нижней боковой поверхности расположены разъемы для подключения кабелей питания, выходов реле, линии связи и кабеля интерфейса RS-232.

На передней панели БСМ расположены отверстия для доступа анализируемой среды к чувствительному элементу и три светодиодных индикатора режима работы БСМ. На боковой поверхности корпуса расположен разъем для подключения кабеля связи с тестером БСМ. На нижней боковой поверхности расположены два отверстия для доступа к элементам настройки БСМ, которые после регулировки пломбируются. Питание и информационный обмен БСМ с БКГД осуществляется от единой проводной линии связи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений дозрывоопасных концентраций метана, % НКПР.....	от 0 до 50
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР	±5,0
Пределы допускаемой вариации выходного сигнала, % НКПР	±2,5
Дрейф выходного сигнала за 7 сут., % НКПР, не более.....	±2,5
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности сигнализатора от изменения на каждые 10 °С температуры окружающей среды, % НКПР.....	±1,0
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности сигнализатора от изменения относительной влажности до 98 % при 25 °С, % НКПР.....	±5,0
Порог срабатывания сигнализации, % НКПР.....	20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства, % НКПР.....	±1,0
Время срабатывания сигнализации, с, не более.....	15
Время непрерывной работы сигнализатора без технического обслуживания с применением внешних средств и без вмешательства оператора, ч, не менее.....	720
Время прогрева, мин, не более.....	30
Параметры электропитания БКГД:	
напряжение, В.....	от 187 до 242
частота, Гц.....	от 49 до 51
Напряжение электропитания постоянного тока БСМ, В	от 14 до 22
Потребляемая мощность:	
сигнализатор, ВА, не более.....	20
БСМ, Вт, не более.....	0,6
Маркировка взрывозащиты:	
БКГД.....	[Exib]IIA X
БСМ.....	1ExibdIIAT3 X
Габаритные размеры блоков сигнализатора, мм, не более	
БКГД.....	205x320x121
БСМ.....	130x145x47
тройник.....	123x135x30
Масса блоков сигнализатора, кг, не более:	
БКГД.....	2,00
БСМ.....	0,30
тройник.....	0,25
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254:	
БКГД.....	IP40
БСМ, тройник.....	IP54
Средняя наработка на отказ одного информационного канала сигнализатора, ч.....	
сигнализатора, ч.....	30000
Полный срок службы, лет.....	10
Рабочие условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающей среды, °С.....	от минус 40 до плюс 45
относительная влажность воздуха при 25 °С, %.....	до 98

диапазон атмосферного давления, кПа.....от 84 до 106,7
 механические воздействия, амплитуда смещения, мм,
 при вибрации с частотой (10...55) Гц.....до 0,15
 агрессивные вещества.....отсутствуют

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель БКГД и БСМ заводским способом и типографским способом на первую страницу руководства по эксплуатации и формуляров БКГД и БСМ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
ЭСАТ.418429.005	Блок контроля газовых датчиков БКГД	1	Сетевой шнур, разъемы «ИПЛ», «RS-232», «реле»
ЭСАТ.418429.001	Блок сигнализатора метана БСМ	1-10	Количество указывается при заказе
ЭСАТ.418429.004	Тройник	2-11	Количество указывается при заказе
ЕСАН.426477.001	Терминатор	2	
ЭСАТ.424339.001ВЭ	Сигнализатор загазованности СМ-1. Ведомость эксплуатационных документов	1	
ЭСАТ.424339.001РЭ	Сигнализатор загазованности СМ-1. Руководство по эксплуатации	1	
	Сигнализатор загазованности СМ-1. Методика поверки	1	Приложение F к руководству по эксплуатации
ЭСАТ.418429.005ФО	БКГД. Формуляр	1	
ЭСАТ.418429.001ФО	БСМ. Формуляр	1	

ПОВЕРКА

Поверка сигнализаторов проводится в соответствии с методикой поверки «Сигнализатор загазованности СМ-1. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в декабре 2002 г. и являющейся приложением F к руководству по эксплуатации ЭСАТ.424339.001РЭ.

Основные средства поверки ГСО-ПГС метан-воздух (номер по Госреестру 3905-87), выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.578-2002. Государственная поверочная схема для средств измерений

содержания компонентов в газовых средах.

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

ТУ 4215-081-27128047-2002. Сигнализаторы загазованности СМ-1. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов загазованности СМ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, включён в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС.RU.ГБ05.В02591, выдан НАННО «Центр сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования», срок действия с 25.12.2008 г.

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Малое научно-производственное предприятие «САТУРН»:

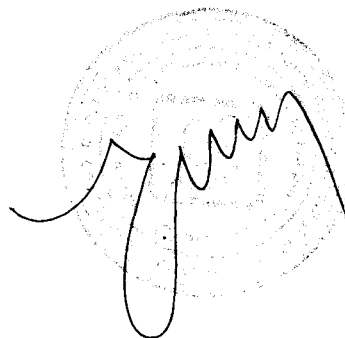
Юридический адрес 111033, г. Москва, ул. Самокатная, д.2А, стр.1.;

Почтовый адрес 125319, г. Москва, 4-я ул. 8 Марта, д.3;

Телефон 8-499-152-99-66, факс 8-499-152-95-15;

E-mail: info@mnppsatur.ru; www.mnppsatur.ru

Директор ООО «МНПП «САТУРН»



Н. П. Яловенко