

Газосигнализаторы серии ГСМ

Для обеспечения непрерывного контроля загазованности на объектах нефтяной, газовой, химической и нефтеперерабатывающей отраслей промышленности, нашей компанией были разработаны газосигнализаторы серии ГСМ. Данные изделия предназначены для контроля дозрывоопасных концентраций горючих газов, паров легковоспламеняющихся жидкостей и их смесей категории IIА, IIВ, IIС групп Т1, Т2, Т3, Т4 во взрывоопасных зонах помещений всех классов, наружных установках и открытых пространствах термохимическим способом в диапазоне температур контролируемой среды от -60 до +50 °С.

Газосигнализаторы серии ГСМ применяются на объектах нефтяной и газовой промышленности, в том числе магистральных нефтепроводах, а также химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.



Функции

- непрерывный контроль загазованности на расстоянии до 1000 метров (при сопротивлении каждой жилы не более 15 Ом);
- световая сигнализация при достижении предельных концентраций совокупности компонентов от 0 до 50% НКПР;
- формирование двух порогов сигнализации Порог 1, Порог 2, значения которых задаются программно;
- выдача по каждой точке контроля управляющих дискретных сигналов во внешнюю цепь, обеспечивающих включение аварийной вентиляции и сигнализации при достижении концентраций (Порог1, Порог2);
- отключение питания датчика при достижении предельной концентрации загазованности во избежание выхода из строя (продление срока службы датчика);
- выдача пропорционального загазованности аналогового сигнала (4 – 20 мА), и передача информации по интерфейсу RS-485 с протоколом Modbus RTU;
- наличие встроенных и внешних портативных средств калибровки и диагностики, обеспечивающих повышенную комфортность внедрения на объекте.

Технические характеристики

Предел допустимой основной абсолютной погрешности, % НКПР		±5,0
Диапазон измерения концентраций, % НКПР		от 0 до 50
Диапазон показаний концентраций, % НКПР - для ГСМ-03, ГСМ-05-01-3/2/A-x-x-x - для ГСМ-08, ГСМ-05-01-5/2/A-x-x-x		от 0 до 50 от 0 до 100
Маркировка взрывозащиты		1 ExdIIС Т4
Температура контролируемой среды, °С		от -60 до +50
Температура окружающей среды, °С		от 0 до +50
Напряжение питания, В		= 24 / ~220
Габаритные размеры ГСМ (ШхВхГ), мм:		
ГСМ-03	Блок питания (БП-24/3)	27x120x125
	Блок сигнализации (БС-М2)	110x35x100
	Блок интерфейсный (БИ-М2)	110x35x100
	Блок детекторный (БД)	70x80x135
ГСМ-05	Блок сигнализации (БС)	70x75x105
	Блок детекторный (БД)	70x80x135
	Блок детекторный взрывозащищенный (БДВ)	78x90x138

Газосигнализатор модульный ГСМ-03



Особенности

- модульное исполнение;
- от 1 до 20 точек контроля;
- встроенная шина питания и интерфейса между блоками, что облегчает проведение монтажа и наладки;
- наличие сети Ethernet Modbus TCP/IP для передачи данных на верхний уровень;
- наличие интерфейса USB 2.0 для наладки и настройки газосигнализатора при подключении к персональному компьютеру;
- тип дискретных выходов – переключающий контакт.

Газосигнализатор ГСМ-05



Особенности

- одна точка контроля;
- малые габаритные размеры;
- расширенный диапазон напряжения питания от 110 до 220 В;
- задание режимов настройки, калибровки, поверки и измерения газосигнализатора со встроенной клавиатуры;
- цифровая индикация текущего значения загазованности на передней панели прибора;
- тип дискретных выходов – переключающий контакт;
- наличие модификации ГСМ-05-01-5/2/A-0-0-3 с диапазоном измерения 0...100% НКПР.

Особенности ГСМ-05 в комплекте с БДВ:

- увеличенный ресурс работы чувствительного элемента;
- увеличенный интервал технического обслуживания;
- конструктивно совместим по местам установки с датчиком АПИ5.132.039;
- удобный клеммник для подключения кабеля.

Газосигнализатор ГСМ-08

Особенности

- одна точка контроля;
- щитовое конструктивное исполнение;
- расширенный диапазон напряжения питания от 110 до 240 В, либо 24 В;
- задание режимов настройки, калибровки, поверки и измерения газосигнализатора со встроенной клавиатуры;
- цифровая индикация текущего значения загазованности на передней панели прибора;
- тип дискретных выходов - переключающий контакт;
- диапазон измерения 0...100% НКПР;
- быстросъемный датчик;
- карта памяти SD для хранения архивов;
- возможность использования блока сигнализатора с датчиками газа с унифицированным токовым выходом 4...20мА;
- искробезопасная цепь подключения датчика, маркировка взрывозащиты 1ExiaIICT4.



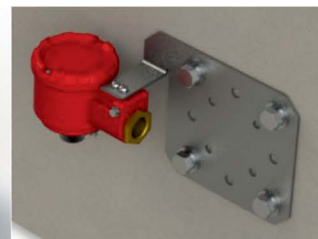
Аксессуары для газосигнализаторов ГСМ-03 и ГСМ-05



1. Взрывозащищенный адаптер - переходник M27 - M20 позволяет использовать вместе с блоком детекторным БДВ кабельные вводы с присоединительной резьбой M20 для бронированного кабеля или с возможностью присоединения гибкого металлорукава.



2. Кронштейн для крепления блока детекторного к горизонтальным плоскостям конструкции.



3. Комплект монтажных частей – универсальный набор для крепления блока детекторного. Позволяет закреплять датчик на вертикальных и горизонтальных трубах и на стенах конструкции.

Карта заказа

ГСМ-XX-XX-X/X/X-X-X-X

Исполнение газосигнализатора:

- 03 – модульное, с термохимическим датчиком
- 05 – автономное, с термохимическим датчиком
- 08 – автономное, с термохимическим датчиком

Количество точек контроля:

- XX – от 01 до 20 шт. (ГСМ-03)
- 01 – 1 шт. (ГСМ-05, ГСМ-08)

Модификация и конструктивное исполнение:

- 3 – конструктив BOPLA, блок детекторный АПИ5, (0-50) % НКПР (ГСМ-05)
- 4 – конструктив Phoenix Contact, блок детекторный АПИ5, (0-50) % НКПР (ГСМ-03)
- 5 – конструктив BOPLA, блок детекторный БДВ, (0-100) % НКПР (ГСМ-05)
- 6 – конструктив BOPLA щитовой, блок детекторный БД-08, (0-100) % НКПР (ГСМ-08)

Тип внутреннего интерфейса:

- 2 – RS-485

Наличие токового выхода:

- A – выход (4-20) мА

Наличие внешнего блока интерфейсного:

- 0 – отсутствие
- 1 – наличие

Напряжение питания и наличие внешнего источника питания:

- 0 – отсутствие внешнего источника, питание от +24 В (ГСМ-03) / встроенный источник питания от сети 220 В (ГСМ-05);
- 1 – наличие внешнего источника питания от сети 220 В*
- 2 – наличие внешнего источника питания от сети 220 В с резервированием*
- 3 – встроенный источник питания от сети 220 В
- 4 – встроенный источник питания от +24 В

Тип дискретных выходов порогового устройства:

- 1 – нормально замкнутые
- 2 – нормально разомкнутые
- 3 – переключающий контакт
- 4 – переключающие, с изменением состояния на противоположное по включению питания

* - для ГСМ-03 в зависимости от точек контроля выбирается количество источников питания.

При заказе дополнительно указывается поверочный компонент.

По умолчанию поверочный газ – метан, дополнительно можно не указывать.

Пример обозначения газосигнализатора при оформлении заказа:

Газосигнализатор ГСМ-03-09-4/2/A-1-2-1 ТУ 4215-410-20885897-2006;

Газосигнализатор ГСМ-05-01-3/2/A-0-0-3 ТУ 4215-410-20885897-2006;

Газосигнализатор ГСМ-08-01-6/2/A-0-3-3 ТУ 4215-410-20885897-2006.

Перечень поверочных компонентов

Газ	Химическая формула
Метан	CH ₄
Этан	C ₂ H ₆
Пропан	C ₃ H ₈
Бутан	C ₄ H ₁₀
Пентан	C ₅ H ₁₂
Гексан	C ₆ H ₁₄
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀

Газ	Химическая формула
Изопентан	i-C ₅ H ₁₂
Этилен	C ₂ H ₄
Бензол	C ₆ H ₆
Оксид углерода	CO
Водород	H ₂
Аммиак	NH ₃
Винилхлорид	C ₂ H ₃ Cl