

ФСТ-03В газоанализаторы стационарные многоканальные взрывозащищенные



Область применения: Безопасность работ/Контроль ДВК горючих газов, Безопасность работ/Контроль ПДКр.з. вредных веществ, Безопасность работ/Контроль кислорода

Тип: Стационарный/Многоканальный

Количество каналов: 8

Режим работы: Непрерывный

Наименования контролируемых компонентов: С3Н8 Пропан, CH4 Метан, СО Углерода оксид (Угарный газ), Cl2 Хлор, NH3 Аммиак, O2 Кислород, Сумма горючих газов

Количество контролируемых компонентов (одним прибором): 6

Маркировка взрывозащиты: 1ExibdIICT6

Описание

Многоканальный взрывозащищённый стационарный газоанализатор ФСТ-03В применяется для автоматического непрерывного измерения объёмной доли метана, пропана, массовой концентрации угарного газа (монооксида углерода), кислорода, аммиака, довзрывных концентраций (Ех) горючих газов и паров горючих жидкостей в воздушной атмосфере административных, жилых, производственных зданий, сооружений, и наружных установок, и выдачи световой и звуковой сигнализации о превышении установленных значений концентраций контролируемых газов.

Областью применения газоанализатора являются котельные, жилые, производственные и коммунально-бытовые помещения.

Газоанализатор ФСТ-03В обеспечивает:

- измерение концентрации контролируемых компонентов и цифровое отображение величины их концентрации в точках контроля;
- возможность осуществления контроля до восьми точек одновременно (количество каналов);
- возможность установки по каждому каналу двух порогов сигнализации;
- звуковую и световую сигнализацию по каждому газу о превышении пороговых концентраций;
- контроль исправности каждого канала;
- защиту сенсоров от газовой перегрузки (отравления);
- коммутацию внешних электрических цепей для управления исполнительными устройствами;
- возможность накопления данных о загазованности и обмен данными с внешними устройствами посредством интерфейса RS-232 или RS-485.

Газосигнализатор ФСТ-03В состоит из блока питания и сигнализации (БПС) и набора (до 8 штук в любой конфигурации) выносных блоков датчиков (БД). Выносные блоки датчиков (БД) подключаются к БПС по двухпроводной линии связи типа "витая пара", по которой осуществляется питание блока датчика и передача частотно-модулированной цифровой информации. Блок питания и сигнализации может быть изготовлен на напряжение питания 220 В переменного тока или на 24 В постоянного тока.

Принцип работы газоанализатора ФСТ-03В основан на регистрации изменения сопротивления термокаталитического сенсора (при измерении концентрации метана, пропана или других горючих газов и паров) и регистрации изменения тока электрохимического сенсора (при измерении концентрации монооксида углерода, кислорода, аммиака).

Нормирование метрологических характеристик при измерении дозврывных концентраций горючих газов и паров (Ех) производится по гексану, который, в соответствии с СТБ МЭК 61779-1, является газом, представительным для данного семейства газов. Дозврывные концентрации (Ех) измеряются в процентах от нижнего концентрационного предела распространения пламени (% НКПР). НКПР для гексана в соответствии с СТБ МЭК 61779-1 равен 1 % по объёму. Количество применяемых блоков датчика варьируется от одного до восьми в любой комбинации.

Блоки датчиков аммиака имеют два варианта исполнения: NH₃-1000 и NH₃-2500, для двух диапазонов измерения.

При необходимости, дополнительно к газоанализатору ФСТ-03В может быть поставлен блок релейного расширения (БРР) для увеличения числа релейных выходов управления внешними исполнительными устройствами.

Блок релейного расширения БРР газоанализатора ФСТ-03В обеспечивает:

- получение управляющих воздействий (команд) по протоколу RS232 / RS485 и замыкание / размыкание реле в соответствии с полученной командой;
- индикацию состояния реле, индикацию адреса БРР и типа RS на ЖКИ;
- возможность программирования адреса БРР на шине RS232/RS485.

Норма средней наработки на отказ по каждому каналу с учетом технического обслуживания - не менее 15000 ч.

Средний срок службы газоанализатора не менее 10 лет.

Технические характеристики

Диапазоны измерений	CH ₄ Метан	0-2,5 % об.
	C ₃ H ₈ Пропан	0-1,0 % об.
	O ₂ Кислород	0-25,0 % об.
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	10-125 мг/м ³
	NH ₃ Аммиак	15-625 мг/м ³ или 100-1750 мг/м ³
	Сумма горючих газов	5 - 50 % НКПР
Погрешность измерений	CH ₄ Метан	±0,25 % об. (абсолютная)
	C ₃ H ₈ Пропан	±0,10 % об. (абсолютная)
	O ₂ Кислород	±0,5 % об. (абсолютная)
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	±25 % (относительная)
	NH ₃ Аммиак	±25 % (относительная)
	Сумма горючих газов	±5 % НКПР (абсолютная)
Пороги сигнализации	<p>Два порога по каждому каналу измерения. Стандартные настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • по CH₄ - 1,00 % об. и 5,00 % об., • по C₃H₈ - 0,40 % об. и 2,00 % об., • по O₂ - 18,0 % об. и 23,0 % об., • по CO - 20 мг/м³ и 100 мг/м³, • по NH₃ - 20 мг/м³ и 500 мг/м³, • по Ех - 20 % НКПР и 99,9% НКПР. <p><i>Предусмотрена возможность изменения заводских уставок порогов сигнализации потребителем.</i></p>	
Принцип работы	Электрохимический, термокаталитический	
Способ отбора пробы	Диффузионный (конвекционный)	

Выходные сигналы	Релейный, RS232, RS485
Климатическое исполнение	ВЗ
Диапазон рабочих температур	-20...50 °С
Исполнение по степени защиты	IP20
Питание	~ 220 В, = 24 В
Габариты	Блока датчика - 130 x 60 x 40 мм; блока питания и сигнализации - 220 x 160 x 110 мм
Вес	Блока датчика - 0,3 кг; блока питания и сигнализации - 4,0 кг

Стандартный комплект поставки

- Блок питания и сигнализации БПС (4-х или 8-ми канальный).
- Блоки датчиков (в соответствии с заказом потребителя).
- Насадка калибровочная.
- Паспорт.
- Методика поверки.
- Комплект принадлежностей.

Дополнительная комплектация, опции

- Блок релейного расширения БРР.
- Руководство пользователя.