



ЗАКАЗАТЬ

Газоанализаторы Сигнал-03 предназначены для непрерывного контроля концентраций взрывоопасных газов и паров (метан, гексан, пропан, бутан, пентан, циклопентан, пропилен, пары бензина неэтилированного, бензина авиационного, керосина, дизельного топлива, уайт-спирита, топлива для реактивных двигателей, авиационного топлива в атмосферном воздухе и в атмосфере азота, а также для измерений концентраций оксида углерода, паров аммиака и кислорода в воздухе.

Описание газоанализаторов Сигнал-03

Конструктивно газоанализаторы Сигнал-03 состоят из датчиков в силуминовых или пластиковых корпусах (до 4 штук) и информационного блока.

Датчики предназначены для непрерывного преобразования значений концентрации измеряемого компонента в электрический унифицированный аналоговый токовый выходной сигнал (4...20) мА и передачи его в информационный блок газоанализатора.

Информационный блок обеспечивает:

- искробезопасное электропитание датчиков;
- измерение унифицированного токового сигнала датчиков, преобразование измеренных значений и вывод результатов измерений на светодиодный индикатор;
- выдачу световой и звуковой сигнализаций при превышении пороговых значений измеряемых параметров;
- управление внешними устройствами.

Датчики газоанализатора Сигнал-03

Для газоанализаторов Сигнал-03 выпускаются следующие исполнения датчиков:

- **ДМ, ДП, ДБ** датчики термокаталитические – измерения довзрывных концентраций углеводородов в воздухе.
- **Д-ИК, Д-ИКФ** датчики оптические – измерения довзрывных концентраций углеводородов в воздухе и в инертной атмосфере.
- **ДА** датчик полупроводниковый; **ДА1, ДА2, ДОУ** датчики электрохимические – измерения концентраций аммиака и оксида углерода в воздухе.
- **ДБФ** датчик полупроводниковый – измерения концентраций аммиака и углеводородов в воздухе и инертной атмосфере.
- **ДК** датчик электрохимический – измерения объемного содержания кислорода в воздухе.

Газоанализаторы Сигнал-03 внесены в Государственный реестр средств измерений. Периодичность поверки устанавливается предприятием, эксплуатирующим газоанализаторы, в зависимости от условий эксплуатации, но не реже 1 раза в 12 месяцев. После замены сенсора газоанализаторы подлежат внеочередной поверке.

Характеристики датчиков

Наименование	ДМ, ДП, ДБ	Д- ИК, Д- ИКФ	ДБФ	ДА1	ДА2	ДОУ	ДК	ДА
Измеряемые компоненты	взрывоопасный газ или пар			аммиак		оксид углерода	кислород	аммиак
Диапазон измерений	0...45% НКПР			0...100 мг/м ³	0...500 мг/м ³	0...250 мг/м ³	14...23% об.	0...500 мг/м ³
Диапазон показаний	0...45% НКПР			0...100 мг/м ³	0...1000 мг/м ³	0...250 мг/м ³	14...23% об.	0...1000 мг/м ³
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	±5% НКПР			-			±1% об. В диапазоне от 14 до 23 % об.	-
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	-			±20% в диапазоне от 0 до 100 мг/м ³	±20% в диапазоне от 0 до 100 мг/м ³	±20% в диапазоне от 0 до 100 мг/м ³	-	±20% в диапазоне от 0 до 100 мг/м ³
Пределы допускаемой основной погрешности, %	-			-	±20% в диапазоне от 100 до 500 мг/м ³	±20% в диапазоне от 100 до 250 мг/м ³	-	±20% в диапазоне от 100 до 500 мг/м ³
Время прогрева	30 мин							
Время установления показаний T ₉₀	60 с							
Время срабатывания звуковой сигнализации, не более	10 с	60 с	10 с	60 с				10 с
Нестабильность показаний газоанализаторов в течение 1 ч, не более	±3%							
Установленные пороги срабатывания сигнализации:								
- порог 1	10% НКПР			20 мг/м ³	20 мг/м ³	20 мг/м ³	18% об.	20 мг/м ³
- порог 2	10% НКПР			60 мг/м ³	60 мг/м ³	100 мг/м ³	-	60 мг/м ³
- порог 3	возможна установка 30 или 50% НКПР			-	500 мг/м ³	-	-	500 мг/м ³
Способ подачи контролируемой среды к сенсору датчика	конвекционный							
Степень защиты	IP54							
Маркировка взрывозащиты	1 Ex ib db IIB T4 Gb			1 Ex ib IIB T4 Gb				
Габаритные размеры (ДхШхВ)	120x210x160 мм							
Масса	0,42 кг	0,7 кг	0,45 кг	0,45 кг				0,42 кг

Технические характеристики

Наименование	Значение
Количество подключаемых датчиков	от 1 до 4 шт
Степень защиты	IP20
Потребляемая мощность, не более	50 ВА
Питание	~220 В, 50 Гц
Количество реле на 1 измерительный канал	от 1 до 3 шт
Допустимая сила тока через контакты реле при	1 А

постоянном или переменном напряжении на контактах до 240 В	
Электрическое сопротивление изоляции контактов датчика, выходных контактов реле и контактов интерфейса RS-485 относительно контактов подключения электропитания, не менее	20 МОм
Ток короткого замыкания искробезопасной цепи, не более	
- для датчиков ДОУ, ДА1, ДА2, ДК	125 мА
- для датчиков ДМ, ДП, ДБ, ДБФ, ИК, Д-ИКФ	180 мА
Выходное постоянное напряжение искробезопасных источников питания U_0 , не более	25,6 В
Нагрузочное сопротивление, подключаемое к токовому выходу датчика при напряжении питания 24 В, не более:	
- для датчиков ДОУ, ДА1, ДА2, ДК	150 Ом
- для датчиков ДМ, ДП, ДБ, ДБФ, ИК, Д-ИКФ	500 Ом
Маркировка взрывозащиты блока информационного блока	[Ex ib Gb] IIB
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды: - информационный блок; - датчики ДОУ, ДА1, ДА2, ДК; - датчики ДА, ДМ, ДП, ДБ, ДБФ; - датчики с Д-ИК, Д-ИКФ	0...+50°C; -20...+50°C; -40...+50°C; -45...+50°C;
- относительная влажность окружающей среды при температуре +35°C	до 80%
- диапазон давления окружающей среды	от 84 до 106,7 кПа
Габаритные размеры информационного блока (ДхШхВ), не более	275x252x140 мм
Масса информационного блока, не более	3,5 кг
Гарантийный срок эксплуатации	18 мес

Стандартный комплект поставки:

- Информационный блок Сигнал-03.
- Датчик ДМ, ДП, ДБ, ДБФ, Д-ИК, Д-ИКФ, ДОУ, ДА, ДА1, ДА2, ДК (по заявке блок информации комплектуется не более чем 4-мя датчиками).
- Предохранитель ВП1-1 2,0 А, 2 шт.
- Гнездо DB15F (для внешних цепей отключающей аппаратуры).
- Гнездо DB9F (для монтажа интерфейса).
- Приспособление для поверки (штуцер).
- Вилка DB9M с корпусом.
- Розетка ОНЦ.
- Руководство по эксплуатации.