

СТГ-1 сигнализатор токсичных и горючих газов модернизированный



Модernизированный сигнализатор токсичных и горючих газов СТГ-1 предназначен для выдачи сигнализации о превышении установленных значений объемной доли горючих газов и массовой концентрации оксида углерода в воздухе.

Область применения: установка в помещении котельных различной мощности, работающих на сжиженном и природном газе, а также в невзрывоопасных зонах других производственных, административных и жилых помещений.

Особенности

- наличие «сухих» контактов реле по каждому порогу сигнализации, позволяющих включать (отключать) вентиляцию, сирену и другие исполнительные устройства;
- наличие сигнализации неправильного подключения БД, обрыва или к. з. линии связи БД с БКС;
- прост в обслуживании и удобен при эксплуатации;
- наличие встроенной звуковой и световой сигнализации.

Технические характеристики

Характеристики	Значения	Примечание
Тип сигнализаторов	стационарный, автоматический, многоканальный непрерывного действия	
Режим работы	непрерывный	
Принцип действия		
- по каналу оксида углерода	электрохимический	
- по каналу горючих газов	термохимический	
Способ забора пробы	диффузионный	
Количество датчиков: по горючему газу (выносные)	1 2	СТГ1-1 СТГ1-2
По оксиду углерода (СО) (встроенный)	1	постоянный
Стандартная установка порогов: По горючему газу, % НКПР (по метану) По оксиду углерода (СО), м г / м ³ : 1-й порог 2-й порог	10 ± 5 или 20 ± 5 20 ± 5 100 ± 25	устанавливается потребителем
Срабатывание «сухих» контактов реле при достижении пороговых концентраций:		
1-й порог	одна группа	220 В; 2,5 А
2-й порог	одна группа	220 В; 1 А
Время срабатывания сигнализации, с, не более: - по горючему газу - по оксиду углерода (СО)	15 45	звуковая общая, световая раздельная
Время прогрева, мин, не более	60	
Температура окружающей среды, °С	0 - +50	

Длина кабеля связи между сигнализатором и датчиком по горючему газу, м	до 200	сечение жилы 0,75 мм
Габаритные размеры, мм, не более: - для блока датчика - для блока питания и сигнализации	70x130x40 240x200x70	масса, кг, не более 0,15 1,2
Питание, В	от 130 до 253	50 Гц
Срок службы прибора, лет, не менее: - для датчика СО - для датчика СН ₄	10 3 5	

Конструктивно каждый сигнализатор состоит из блока контроля и сигнализации (в дальнейшем БКС) и одного или двух выносных блоков датчиков горючих газов. Датчик оксида углерода встроен в БКС, датчик горючих газов находится в блоке датчика (в дальнейшем БД). Связь между БД и БКС сигнализатора осуществляется по трехпроводной линии.

Сигнализаторы имеют следующие виды сигнализации:

- 1) СИГНАЛИЗАТОР ВКЛЮЧЕН - постоянная световая индикация зеленого цвета «ВКЛ» на БКС и БД;
- 2) ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ-СО - выдача по каналу оксида углерода прерывистой световой сигнализации ГАЗ красного света частотой от 0,5 до 1 Гц на БКС, свидетельствующую о том, что содержание оксида углерода в анализируемой среде достигло порога срабатывания сигнализации ПОРОГ1-СО с одновременным переключением «сухих» контактов реле ПОРОГ1-СО (сигнализация ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ-СО автоматически отключается при снижении содержания оксида углерода в анализируемой среде относительно установленного порога срабатывания сигнализации ПОРОГ1-СО);
- 3) выдачу по каналу оксида углерода сигнализации АВАРИЙНАЯ-СО - постоянную красную световую ГАЗ и прерывистую звуковую на БКС, свидетельствующую о том, что содержание оксида углерода в анализируемой среде достигло порога срабатывания сигнализации ПОРОГ2-СО с одновременным переключением «сухих» контактов реле ПОРОГ2-СО (сигнализация АВАРИЙНАЯ-СО - блокирующаяся; отключение возможно только нажатием кнопки «СБРОС» при условии снижения содержания оксида углерода относительно установленного порога срабатывания сигнализации ПОРОГ2-СО);
- 4) выдачу по каналу горючих газов сигнализации АВАРИЙНАЯ-СН - прерывистую красную световую ГАЗ частотой от 5 до 6 Гц на БКС и БД и звуковую на БКС, свидетельствующую о том, что содержание горючих газов в месте установки БД достигло порога срабатывания сигнализации ПОРОГ-СН, с одновременным переключением «сухих» контактов реле ПОРОГ-СН (сигнализация АВАРИЙНАЯ-СН - блокирующаяся, отключение сигнализации возможно только нажатием кнопки «СБРОС» при условии снижения содержания горючих газов относительно установленного порога срабатывания сигнализации ПОРОГ-СН; сигнализация АВАРИЙНАЯ-СН имеет приоритет над сигнализацией ПОРОГ1-СО и ПОРОГ2-СО);
- 5) выдачу сигнализации ОТКАЗ:
 - постоянную желтую световую на БКС, свидетельствующую о неисправности измерительной схемы по каналу оксида углерода, а также об обрыве или коротком замыкании в кабеле связи БКС с БД;
 - постоянную желтую световую на БКС и БД, свидетельствующую о неисправности измерительной схемы по каналу горючих газов в БД или выходе из строя ТХД;
- 6) выдачу сигнализации ВНЕШНЯЯ АВАРИЯ - прерывистые красную световую ГАЗ (двойная вспышка с периодом 5 с) и соответствующую звуковую на БКС при поступлении сигнала на вход АВАРИЯ сигнализаторов с одновременным переключением «сухих» контактов реле ПОРОГ1-СО, ПОРОГ2-СО, ПОРОГ-СН в положение, соответствующее сработавшей предупредительной и аварийной сигнализации (сигнализация ВНЕШНЯЯ АВАРИЯ имеет приоритет над сигнализацией ПОРОГ1-СО; сигнализация ПОРОГ2-СО и ПОРОГ-СН имеют приоритет над сигнализацией ВНЕШНЯЯ АВАРИЯ);



- 7) выбор значения порога сигнализации ПОРОГ-СН путем установки или снятия перемычки на порте управления БД;
- 8) выбор режима переключения - срабатывание или несрабатывание сигнализации АВАРИЙНАЯ-СН после подачи на сигнализатор напряжения питания переменного тока путем установки или снятия перемычки на порте управления БКС;
- 9) индикацию проведения автоматической корректировки нуля по каналу горючих газов - прерывистую световую желтого цвета на БД;
- 10) проведение корректировки нуля и чувствительности при подаче соответствующих сигналов на порт управления БКС при корректировке канала оксида углерода и на порт управления БД при корректировке канала горючих газов.

Комплект поставки

1. Сигнализатор СТГ-1.
2. Комплект ЗИП.
3. Техническая документация.

За отдельную плату поставляет:

- а) клапаны электромагнитные КЭГ-9720 ИБЯЛ.685181.001 ТУ-2003:
 - ИБЯЛ.685181.001-01, Ду20мм, Дпр G 1³/₄-В 40В;
 - ИБЯЛ.685181.001-02, Ду25мм, Дпр G 1-В 40В;
 - ИБЯЛ.685181.001-03, Ду40мм, Дпр G 1¹/₂-В 220В;
 - ИБЯЛ.685181.001-04, Ду50мм, Дпр G 2-В 220В;
 - ИБЯЛ.685181.001-05, Ду32мм, Дпр G 1¹/₄-В 220В;
 - ИБЯЛ.685181.001-09, Ду20мм, Дпр G ³/₄-В 220В;
 - ИБЯЛ.685181.001-10, Ду25мм, Дпр G 1-В 220В;
 - ИБЯЛ.685181.001-21, Ду32мм, Дпр G 1¹/₄-В 40В;
- б) ТХД ИБЯЛ.413923.031-03 взамен выработавшего свой ресурс;
- в) ЭХД ИБЯЛ.305649.035-54 взамен выработавшего свой ресурс;
- г) баллоны с ГСО-ПГС;
- д) вентиль точной регулировки ИБЯЛ.306577.002;
- е) индикатор расхода ИБЯЛ.418622.003-01;
- ж) диспетчерский пульт ДИСП ИБЯЛ.465213.003.

Предназначен для приема сигналов АВАРИЯ от сигнализатора, выдачи световой и звуковой сигнализации с одновременным переключением «сухих» контактов реле.