



СИГНАЛИЗАТОР ЗАГАЗОВАННОСТИ СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ СЗ-3-1ГТ

Руководство по эксплуатации
ЯБКЮ.421453.020-02 РЭ



Перед началом использования изделия необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.



Требуйте заполнения гарантийного талона представителями торговой и монтажной организаций.

При отсутствии в талоне информации о продавце и монтажной организации владельцу может быть отказано в праве на гарантийный ремонт.

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации сигнализаторов загазованности природным газом СЗ-3-1ГТ (далее – сигнализаторы).

Монтаж и техническое обслуживание сигнализатора должны проводиться специально обученными работниками специализированной организации, имеющей право на проведение таких работ.

Устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании устройства лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором.



Запрещается использовать устройство не по назначению!

Все работы по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться только после отключения сигнализатора от сети электропитания.

С целью предотвращения преждевременного выхода из строя, следует обеспечить защиту сигнализатора от попадания паров масла и других испарений при приготовлении пищи: разместить сигнализатор в стороне от пути перемещения испарений к вентиляции, а также обязательно включать принудительную вентиляцию при наличии большого количества испарений.

Не подлежит обязательной сертификации

Изображение сигнализатора в настоящем РЭ приведено схематично и может отличаться от реального, что не может служить основанием для претензий.

Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию устройства, не ухудшающие его технические и метрологические характеристики.

Содержание

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение	4
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Устройство сигнализатора.....	5
1.4 Работа сигнализатора.....	5
1.5 Маркировка	6
1.6 Упаковка	6
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	6
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	6
2.2 Меры безопасности	6
2.3 Указания по монтажу.....	7
2.4 Подготовка к эксплуатации	8
2.5 Использование сигнализатора.....	8
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	9
3.1 Общие указания	9
3.2 Меры безопасности	9
3.3 Порядок технического обслуживания	9
3.4 Техническое освидетельствование	10
3.5 Возможные неисправности и способы устранения	10
Приложение А. Схема размещения	11
Приложение Б. Разметка крепежных отверстий.....	11
Приложение В. Цветовая маркировка проводов кабеля клапана.....	12
Приложение Г. Методика настройки порогов срабатывания.....	13

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3-1ГТ (далее – сигнализатор) предназначен для непрерывного автоматического контроля содержания паров сжиженного углеводородного газа (природного – ГОСТ Р 5542-2014 или топливного – ГОСТ Р 52087-2018), далее «СУГ» и оповещения об опасных концентрациях контролируемого газа.

Сигнализатор может применяться в жилых одно- и многоквартирных домах, дачах, коттеджах, в котельных и других производственных и коммунально-бытовых помещениях, где газ используется для отопления и приготовления пищи.

Сигнализатор может использоваться как в составе систем автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК-1(2)-1, так и самостоятельно.

Способ отбора проб – диффузионный.

Сигнализатор относится к типу «А» по ГОСТ Р ЕН 50194-1-2012 и способен управлять импульсным электромагнитным клапаном типа КЗЭУГ или КЗГЭМ-У, контролировать его состояния (закрыт/открыт), исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля.

Пример обозначения сигнализатора при заказе: *СЗ-3-1ГТ ТУ 26.51.53-003-96941919-2017*

1.2 Технические характеристики

Основные параметры сигнализатора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение
Порог срабатывания (для поверочного компонента – бутана), % НКПР	10
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР	±5
Время срабатывания / Время установления рабочего режима, с, не более	15 / 300
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м (при уровне постороннего шума не более 50 дБ), дБ, не менее	70
Тип выходного сигнала управления клапаном	импульс
Амплитуда, В / Максимальный выходной ток (пиковое значение), А	37±5 / 3
Длительность, с / Период следования, с	0,4 / 4
Параметры выходных сигналов: – «Порог», напряжение, В – «Отказ», напряжение, В максимальный втекающий ток выходов, мА, не более	от 0 до +0,5 от +10 до +15 200
Напряжение питания переменного тока частотой 50Гц, В	230±23
Потребляемая мощность, ВА, не более	6
Габаритные размеры, мм, не более:	130×85×37
Масса, кг, не более	0,5

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 не менее IP31.

Класс защиты от поражения электрическим током II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Режим работы сигнализаторов – непрерывный.

Назначенный срок службы сигнализатора – 12 лет при условии замены сенсора, выработавшего свой ресурс и соблюдении требований настоящего РЭ.

Условия эксплуатации: температура окружающей среды от минус 10 до плюс 40°С; относительная влажность воздуха (при температуре плюс 25 °С) не более 80 %, атмосферное давление – от 86 до 106,7 кПа.

1.3 Устройство сигнализатора

Внешний вид сигнализатора приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид сигнализатора

Корпус сигнализатор выполнен из ударопрочного пластика.

На лицевой панели расположены кнопка «Контроль», индикаторы режимов работы и отверстие для доступа воздуха к сенсору.

На боковой стороне – отверстие для доступа к резистору «Калибровка». Отверстие заклеено пломбой (шильдиком) для предотвращения несанкционированных действий.

В нижней части корпуса – отсек внешних присоединений с разъемами типа ТПА6Р6С, на тыльной стороне – переключка типа клапана.

Сигнализатор имеет встроенный звуковой излучатель, сигнализирующий о срабатывании или неисправности и оснащен сетевым кабелем длиной не менее 1,5 м (по заказу возможна другая длина).

1.4 Работа сигнализатора

1.4.1 Включение

При подаче напряжения питания прозвучит короткий звуковой сигнал и блокируются все сигналы для исключения ложных срабатываний во время прогрева. По истечении 1 минуты блокировка снимается и включается индикатор «Питание».

В процессе работы сигнализатор непрерывно анализирует окружающий воздух на содержание газа. Встроенный полупроводниковый сенсор преобразует значение концентрации газа в электрический сигнал.

1.4.2 Концентрация СУГ равна или выше порогового уровня:

- включится индикатор «Порог» и звуковой сигнал;
- сформируются выходные сигналы «Порог» и управления клапаном;
- закроется клапан* и включится индикатор «Клапан закрыт»;
- появится выходной сигнал «Сост. клап.».

Примечание – *До момента закрытия клапана будет мигать индикатор «Обрыв клапана».

1.4.3 При снижении концентрации СУГ ниже значения «Порог» звуковой сигнал и индикатор «Порог» останутся включенными до нажатия кнопки «Контроль».

1.4.4 При неисправности сигнализатора индикатор «Питание» изменит цвет на оранжевый, включится звуковой сигнал.

После устранения неисправности сигнал неисправности снимется автоматически.

1.4.5 Неисправность клапана или обрыв кабеля клапана: включится индикатор «Обрыв клапана», звуковой сигнал, появится выходной сигнал «Отказ».

1.4.6 Проверка работоспособности при нажатии кнопки «Контроль»: включатся все индикаторы, звуковой сигнал, появятся выходные сигналы «Порог» и «Отказ».

При длительном* удержании кнопки «Контроль» (при наличии клапана) – закроется клапан**, включится индикатор «Клапан закрыт», появится выходной сигнал «Сост.клап.».

Примечания.

*Кнопка «Контроль» удерживается до момента закрытия клапана.

**До момента закрытия клапана будет мигать индикатор «Обрыв клапана».

1.5 Маркировка

На корпус сигнализатора наносится следующая информация:

- товарный знак или наименование предприятия–изготовителя;
- наименование, обозначение сигнализатора, обозначение технических условий;
- наименование анализируемого газа и порог срабатывания;
- тип сигнализатора по ГОСТ Р ЕН 50194-1;
- символ «читайте руководство оператора» по ГОСТ МЭК 60335-1-2008;
- знаки соответствия, класса электробезопасности и степень защиты оболочки;
- напряжение питания, род тока и номинальная потребляемая мощность;
- срок службы, дата выпуска и заводской номер.

Маркировка – в соответствии с ГОСТ Р ЕН 50194-1-2012.

На транспортную тару нанесены согласно ГОСТ 14192-96: манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно»; «Бережь от влаги»; «Ограничение температуры»; масса брутто и нетто.

1.6 Упаковка

Сигнализатор упакован в коробку из гофрированного картона по ГОСТ 9142-2014.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

В контролируемых помещениях содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69, не допускается присутствие агрессивных ароматических веществ (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты), должна быть гарантирована защита сигнализатора от прямого солнечного излучения и находящихся рядом источников тепла.

Установленный срок службы сенсоров в сигнализаторах – 5 лет. Наличие в анализируемом воздухе посторонних вредных или агрессивных примесей или частиц сокращает срок службы сенсоров. Сенсоры, выработавшие свой ресурс, подлежат замене.

2.2 Меры безопасности



Во избежание несчастных случаев и аварий запрещается приступать к работе с сигнализатором, не ознакомившись с настоящим РЭ.

При повреждении кабеля питания его замену, во избежание опасности, должен проводить изготовитель, сервисная служба или аналогичный квалифицированный персонал.

Монтаж и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими право на выполнение таких видов работ, в соответствии с проектным решением и эксплуатационной документацией.

К монтажу и техническому обслуживанию допускаются лица, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

При монтаже и эксплуатации сигнализаторов действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, и ГОСТ 12.2.007.0-75, ФНИИП "Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления") и СП 62.13330.2011 ("Газораспределительные системы").

2.3 Указания по монтажу

Сигнализатор должен устанавливаться в местах наиболее вероятного скопления или утечки газа, на расстоянии от пола 15 - 25 см, не ближе 50 см от мест притока воздуха.

Примечание – От газового прибора сигнализаторы должны располагаться на расстоянии, обеспечивающем условия эксплуатации, приведенные в п.1.2 настоящего РЭ.

Сигнализатор способен контролировать площадь в радиусе до 5 м (около 80 м²). Место установки сигнализатора должно быть определено в проектной документации. Пример размещения приведен в приложении А.

Рекомендуется устанавливать сигнализатор так, чтобы его можно было подвергать периодической проверке без демонтажа. Электрическая розетка для питания сигнализатора должна располагаться на расстоянии, соответствующем длине сетевого кабеля.

Соединение с клапаном выполняется кабелем длиной не более 20 метров с гибкими медными жилами сечением не менее 0,4 мм² и суммарным сопротивлением петли не более 2 Ом, например, КСПВ 6х0,52.

Соединение с другими устройствами выполняется кабелем длиной не более 50 метров с гибкими медными жилами сечением не менее 0,4 мм², например, КСПВ 4х0,4.

Соединение с пультом выполняется кабелем длиной не более 50 метров с гибкими медными жилами сечением от 0,4 до 1,0 мм², например, КСПВ 6х0,52.

Со стороны сигнализатора все кабели должны быть оснащены разъемами типа ТР6Р6С.

При монтаже не допускаются удары по корпусу сигнализатора.

Монтаж в общем случае выполняется в следующей последовательности:

а) определить место установки сигнализатора и подготовить отверстия для крепления монтажной панели и закрепить ее на стене с помощью дюбелей из комплекта поставки (или других метизных изделий диаметром 4 мм), рекомендуемые размеры и расположение крепежных отверстий приведены в приложении Б;

б) установить розетку, подключить ее к сети ~230В;

в) при необходимости проложить кабели к другим устройствам;

г) установить переключку типа клапана в верхнее положение для клапана КЗЭУГ (см. рисунок 1), или в нижнее положение для клапана типа КЗГЭМ-У, а также при отсутствии клапана;

д) снять крышку клеммного отсека с помощью отвертки с плоским лезвием и установить сигнализатор на монтажную панель в соответствии с рисунками 2 и 3;



Рисунок 2 – Снятие крышки клеммного отсека

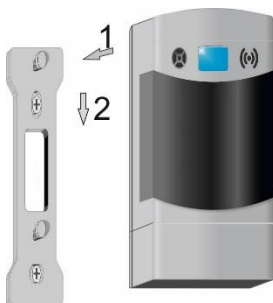


Рисунок 3 – Установка сигнализатора

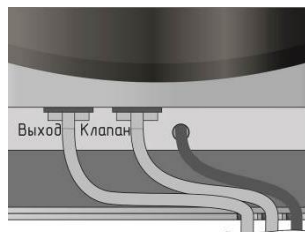
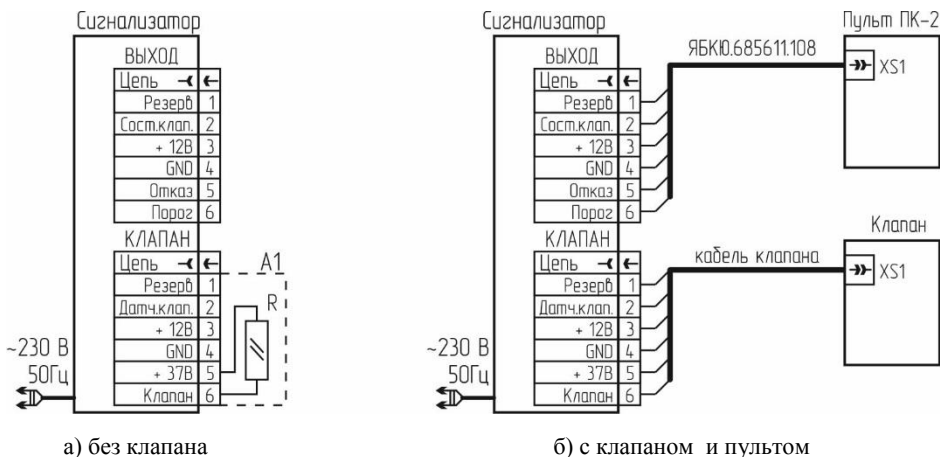


Рисунок 4 – Расположение разъемов в клеммном отсеке

- е) подключить кабели к разъемам сигнализатора. Расположение разъемов в клеммном отсеке приведено на рисунке 4, типовые схемы включения – на рисунке 5;
- ж) при необходимости освободить в основании окна для кабелей (см. рисунок 2);
- и) установить крышку клеммного отсека на место.



а) без клапана

б) с клапаном и пультом

A1 - имитатор клапана – резистор 10 кОм типа МЛТ-0,25-20%, или аналогичный
Цветовая маркировка проводов кабелей приведена в приложении В.

Рисунок 5 – Схемы подключения сигнализатора.

2.4 Подготовка к эксплуатации

2.4.1 Провести внешний осмотр сигнализатора и убедиться в отсутствии повреждений корпуса, кабеля питания, соединительных кабелей и разъемов.

2.4.2 Подать питание на сигнализатор, дождаться включения индикатора «Питание».

2.4.3 Проверить работоспособность сигнализатора в соответствии с п. 1.4.6.

В необходимых случаях допускается проверять работу сигнализаторов подачей порочной газовой смеси (ПГС) бутан (C_4H_{10})-воздух с объемной долей бутана ($0,21 \pm 0,02$) ($(15 \pm 1,1) \% НКПР$):

- подать на сенсор сигнализатора ПГС от портативного источника;
- убедиться в срабатывании световой и звуковой сигнализаций;
- убедиться, что клапан, подключенный к сигнализатору, закрылся.

Примечания.

1 Смесь подается с расстояния около 0,5 см в центр отверстия для сенсора в объеме от 3 см³ до 5 см³ (или в заранее установленную насадку для подачи ПГС в объеме от 0,5 см³ до 1 см³).

2 Допускается подача дополнительного количества газовой смеси в случае, если сигнализация не срабатывает.

3 В качестве портативного источника возможно использование медицинского шприца объемом не менее 10 мл, наполненного необходимой газовой смесью.

2.4.4 При положительных результатах проверки устройство готово к работе.

2.5 Использование сигнализатора

Перед первым использованием сигнализатора необходимо внимательно изучить настоящее РЭ.

При срабатывании сигнализатора необходимо выключить газовые и электроприборы, проветрить помещение и принять меры к обнаружению и устранению причины утечки или источника повышенной концентрации газа в помещении.

Повторное включение газовых приборов допускается только после устранения причин утечки, и снижении концентрации газа до допустимых значений после проветривания помещения. (После отключения звукового сигнала и погасания индикаторов).

После снижения концентрации газа ниже порогового значения сигналы аварии (световой и звуковой) снимаются нажатием кнопки «Контроль».

При повторном срабатывании необходимо перекрыть кран подачи газа и вызвать аварийную службу газового хозяйства.

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в разделе 3.6.



Внимание! При проведении работ с применением красок, раствори-телей, других горючих жидкостей и едких веществ в помещении, где установлен сигнализатор, его необходимо отключить и демонтировать.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

3.1 Общие указания

Ежегодное обслуживание, а также ремонт сигнализатора проводят работники обслуживающей организации, имеющей право на выполнение соответствующих видов работ, и прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющую квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

3.2 Меры безопасности

При обслуживании и ремонте действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75 и ФНИП «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

При работе с газовыми смесями в баллонах под давлением должны соблюдаться требования техники безопасности, изложенные в ФНИП "Правилах промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением".



Запрещается проводить работы по устранению неисправностей при наличии электропитания на сигнализаторе.

Корпус сигнализатора опломбирован. Несанкционированная разборка лишает владельца гарантии!

3.3 Порядок технического обслуживания

Потребитель на месте эксплуатации при каждом пользовании газовыми приборами проводит внешний осмотр в соответствии с п. 2.4.1, а также не реже одного раза в год проверяет работоспособность в соответствии с п. 1.4.6.

Плановое техническое обслуживание (далее – ТО) проводится не реже одного раз в год работниками обслуживающей организации. Объем работ приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование пункта	Пункт РЭ	Место проведения и исполнитель
Проверка работоспособности	2.4	На месте эксплуатации
Настройка порога срабатывания	прил. Г	Персонал обслуживающей организации (сервисного центра) в условиях сервисного центра
Поверка	3.4.1	Организация, аккредитованная в органах Росстандарта

3.4 Техническое освидетельствование

3.4.1 Метрологическая поверка сигнализаторов

В соответствии с ч.1 ст.13 ФЗ-102 от 26.06.2008, если сигнализатор применяется в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, – требуется проведение периодической поверки, а после его ремонта – первичной поверки.

Поверка проводится в рамках ежегодного ТО органами по стандартизации и метрологии в соответствии с МП-038/04-2018.

Данное требование не распространяется на физических лиц – владельцев средств измерений. Тем не менее, для исключения ложных срабатываний рекомендуется не реже одного раза в год проводить настройку и поверку (калибровку) сигнализаторов.

3.4.2 Перед отправкой в поверку необходимо в разъем «Клапан» установить имитатор клапана из комплекта поставки. После поверки на месте эксплуатации проверяется срабатывание сигнализатора нажатием кнопки «Контроль» в соответствии с п. 1.4.6.

3.4.3 Действия по истечении срока службы

По истечении срока службы сигнализатор должен быть снят с эксплуатации и утилизирован.

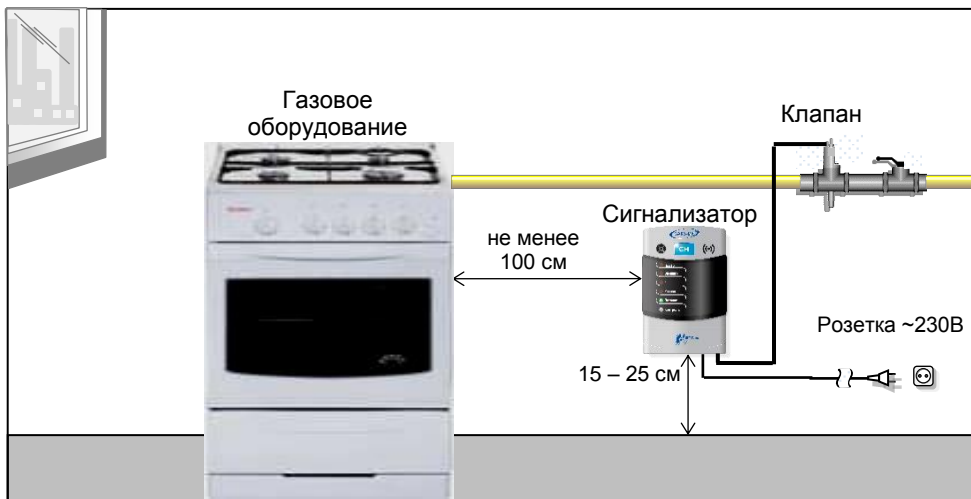
Изготовитель не гарантирует безопасность использования сигнализатора по истечении срока службы!

3.5 Возможные неисправности и способы устранения

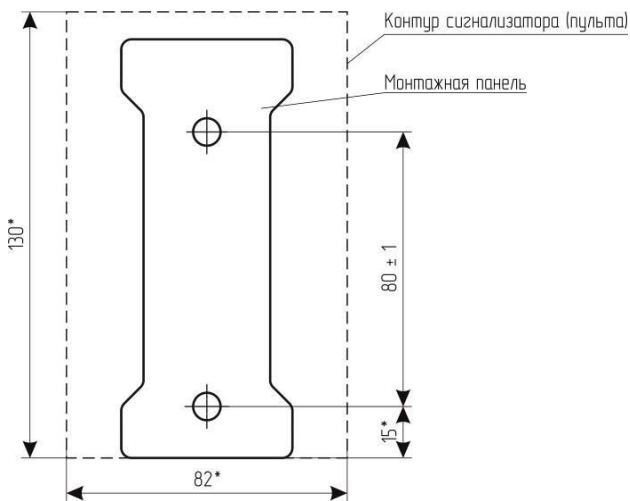
Таблица 3 – Возможные неисправности и способы устранения

Признаки и внешнее проявление неисправности	Возможные причины	Указания по устранению
При подаче напряжения питания не светится индикатор «Питание»	1 Отсутствует напряжение в электросети или неисправна розетка	Устранить неисправность
	2 Неисправность кабеля питания	
	3 Сигнализатор неисправен	
По истечении времени прогрева мигает индикатор «Питание»	Сигнализатор неисправен	Вызвать представителя обслуживающей организации
Срабатывает сигнализатор (включается световая и звуковая сигнализация) при отсутствии загазованности	1 Нарушена настройка порогов срабатывания 2 Сигнализатор неисправен	
Клапан не срабатывает, светится индикатор «Обрыв клапана», работает звуковая сигнализация	1 Обрыв линии связи с клапаном 2 Внутренняя неисправность клапана	
При загазованности отсутствует звуковая и/или световая сигнализация, не срабатывает клапан	1 Нарушена настройка порогов срабатывания 2 Сигнализатор неисправен	

Приложение А Схема размещения



Приложение Б Разметка крепежных отверстий



*Размер для справок

Приложение В Цветовая маркировка проводов кабеля клапана

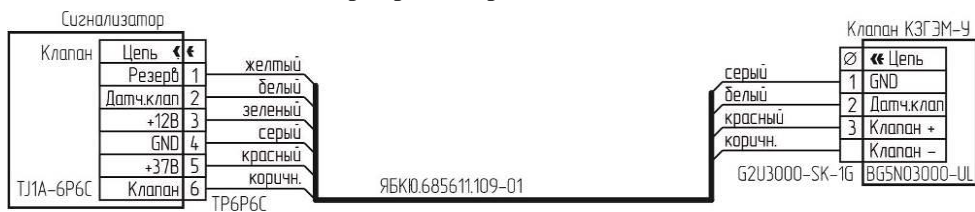
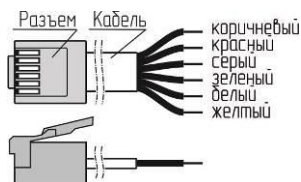


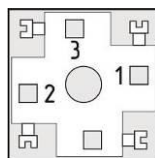
Рисунок В.1 – Схема подключения КЗГЭМ-У с разъемом BG5N03000-UL



Рисунок В.2 – Схема подключения клапана КЗЭУГ с разъемом TJ1A-6P6C



Вилка на кабель TP6P6C



Розетка G2U3000-SK-1G

Рисунок В.3 – Схема подключения клапана КЗЭУГ с разъемом TJ1A-6P6C

Приложение Г

Методика настройки порогов срабатывания

Г.1 Настройку порогов срабатывания в процессе эксплуатации рекомендуется проводить не реже одного раза в год.

Г.2 Условия проведения:

- температура окружающей среды, °С 20±5
- относительная влажность, % 65±15
- атмосферное давление, кПа (мм.рт.ст.) 101,3±4 (760±30)

В помещении, в котором проводятся работы, содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа 1 ГОСТ 15150-69, должны отсутствовать агрессивные ароматические вещества (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты);

Сигнализатор должен быть выдержан в условиях проведения настройки в течение 2 часов.

Баллоны с газовыми смесями должны быть выдержаны при температуре настройки порогов срабатывания в течение 24 часов.

Г.3 Средства измерений, вспомогательные технические устройства и материалы, применяемые при настройке:

- 1 Гигрометр психрометрический ВИТ-2 ТУ 3 Украина 14307481.001-92
- 2 Барометр-анероид метеорологический БАММ-1 ТУ 25-11.1513-79
- 3 Насадка для подачи поверочных газовых смесей (ПГС)
- 4 Имитатор клапана – резистор сопротивлением 10 кОм типа МЛТ-0,25-20%, или аналогичный
- 5 ГСО-ПГС в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92 в соответствии с таблицей Г.1
- 6 Ротаметр РМ-А 0,063 Г УЗ ТУ1-01-0249-75
- 7 Редуктор БКО-50 ДМ ТУ У 30482268.004
- 8 Трубка поливинилхлоридная (ПВХ) 5x1,5 мм по ТУ 6-19-272-85
- 9 Источник питания ТЕС 23 БДС 9974-72 (0-30В, 0-1А)

Примечания.

- 1 Все средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке.
- 2 Допускается использование других средств измерения, обеспечивающих необходимую погрешность измерений.

Г.4 Перед проведением настройки необходимо:

- в разъем «Клапан» установить имитатор клапана;
- установить на сигнализатор насадку для ПГС в соответствии с рисунком Г.1;
- собрать схему в соответствии с рисунком Г.2.
- подать на сигнализатор питание и прогреть его в течение 30 минут.

Примечание – При проведении настройки возможно свечение индикатора «Клапан закрыт», что не является признаком неисправности.

Г.5 Настройку выполнить в следующей последовательности:

- подать на сенсор ПГС № 1 в течение не менее 30 секунд;
 - подать ПГС № 2 в течение не менее 30 секунд;
 - если сигнализатор сработал, вращением переменного резистора «Калибровка» против часовой стрелки добиться отключения светового и звукового сигналов;
 - вращением переменного резистора «Калибровка» по часовой стрелке добиться включения индикатора «Порог» и звукового сигнала;
 - подать ПГС № 1 в течение не менее 30 секунд.
- Сигнализатор готов к дальнейшей работе через 30 секунд.

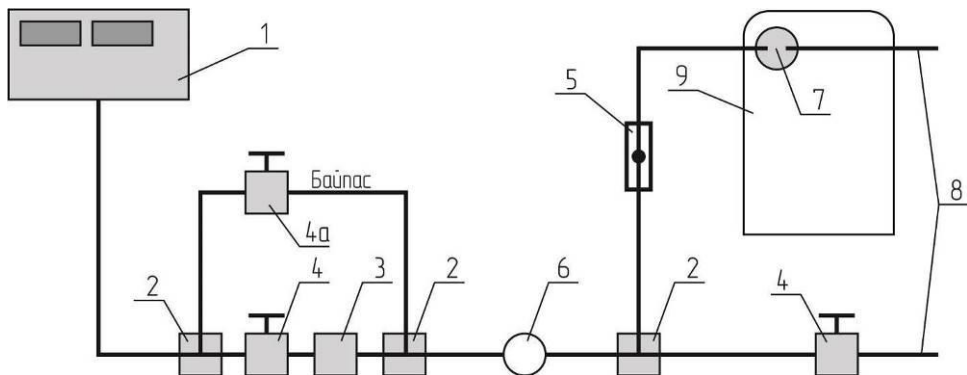
Таблица Г.1 Перечень ПГС для проведения настройки

№ ПГС	Состав ПГС	Источник получения ПГС (ГОСТ, ТУ и др.)	Номинальное значение концентрации и предел допускаемого абсолютного отклонения
1	ПНГ-воздух	ТУ 6-21-5-82	Марка А или Б
2	C ₄ H ₁₀ + воздух	Генератор газовых смесей ГГС-03-03 в комплекте с ГСО-ПГС бутан-воздух (номер по реестру ГСО-ПГС 9126-2008, номинальное значение объемной доли бутана 0,7 %) в баллоне под давлением по ТУ 6-16- 2956-92	(0,14 ± 0,02) % (об.д.) (10 ± 1,1) % НКПР

Примечания.
 1 ПНГ – поверочный нулевой газ. При работе в помещениях с чистым воздухом (отсутствие промышленных выбросов) допускается вместо ПГС № 1 использование компрессора для подачи воздуха.
 2 Расход газовых смесей установить равным (19 ± 1) л/ч по шкале ротаметра.



Рисунок Г.1 – Установка насадки для подачи ПГС



1 – генератор газовых смесей; 2 – тройник; 3 – камера для увлажнения ПГС; 4 – вентиль трассовый точной регулировки; 5 – индикатор расхода (ротаметр); 6 – индикатор влажности газовой смеси; 7 – насадка для подачи ПГС; 8 – сброс ПГС; 9 – сигнализатор

Рисунок Г.2 – Схема для настройки порога срабатывания и поверки сигнализатора с применением ПГС

Г.6 После настройки:

- отключить питание сигнализатора;
- снять насадку;
- разобрать схему;
- опломбировать отверстие «Калибровка».

