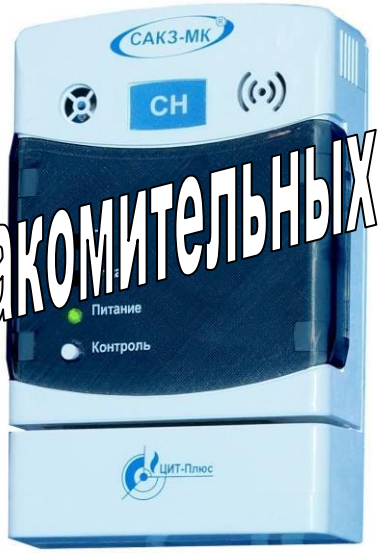
Общество с ограниченной ответственностью
"Центр Инновационных Технологий – Плюс"

СИГНАЛИЗАТОРЫ ЗАГАЗОВАННОСТИ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ

СЗ-1А

Руководство по эксплуатации
ЯБКЮ.421453.111 РЭ



Для ознакомительных целей

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-1А (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 предотвращение преждевременного выхода из строя, следуют 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.

ООО «ЦИТ-Плюс» имеет исключительное право на использование зарегистрированных товарных знаков:

ЦИТ-Плюс **САКЗ®** **САКЗ-МК®**

Система менеджмента качества ООО “ЦИТ-Плюс” соответствует требованиям СТО Газпром 9001-2018. Сертификат № ОГН1.RU.1408.К00041.

Содержание

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 4
1.1 Назначение 4
1.2 Описание 4
1.3 Характеристики и параметры 4
1.4 Устройство и принцип действия 5
1.5 Работа сигнализатора 6
1.6 Маркировка 7
1.7 Упаковка 8
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 8
2.1 Эксплуатационные ограничения 8
2.2 Меры безопасности 8
2.3 Указания по монтажу 9
2.4 Подготовка к эксплуатации 10
2.5 Использование изделия 11
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 11
3.1 Общие указания 11
3.2 Меры безопасности 12
3.3 Техническое обслуживание 12
3.4 Ремонт 12
3.5 Возможные неисправности и способы устранения 12
3.6 Техническое освидетельствование 13
4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 14
Приложение А. Схема размещения 15
Приложение Б. Монтажные размеры 16
Приложение В. Маркировка проводов кабелей 16
Приложение Г. Типовые схемы включения 17

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Сигнализаторы служат для непрерывного автоматического контроля содержания углеводородного газа (природного – по ГОСТ 5542-87, или метана СН) в атмосфере помещений потребителей газа и оповещения световым и звуковым сигналами о появлении опасных концентраций газа.

Сигнализаторы предназначены для применения в жилых одно- и многокартирных домах, дачах, коттеджах, других производственных и коммунально-бытовых помещениях, где газ используется для отопления и приготовления пищи.

Сигнализаторы могут применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК-1(2)А, так и самостоятельно.

1.2 Описание

Тип сигнализаторов: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с одним фиксированным порогом сигнализации.

Сигнализатор способен управлять импульсным электромагнитным клапаном типа КЗЭУГ-А, контролировать исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля. При отключении электропитания клапан останется открытым.

Пример обозначения сигнализатора при заказе:

СЗ-1-1А Г ЯБКЮ.421453.111 ТУ

Тип сигнализатора

«Г» – с питанием от сети ~230В;
«В» – с питанием от внешнего источника питания напряжением = 5,0 В

Обозначение технических условий

1.3 Характеристики и параметры

Основные технические характеристики сигнализаторов приведены в таблице 1.

Вид климатического исполнения - УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °С ……..……. от 0 до плюс 40;
– относительная влажность воздуха при температуре 25°С, % … от 20 до 80;
– атмосферное давление, кПа ……..…...…… от 86 до 106,7.

Степень защиты оболочки сигнализатора IP 31 по ГОСТ 14254-2015.

Режим работы сигнализаторов – непрерывный.

Назначенный срок службы в рабочих условиях (при условии замены сенсора, выработавшего свой ресурс и соблюдении требований действующей эксплуатационной документации) – 12 лет.

Среднее время восстановления работоспособного состояния (без учета времени на контроль работоспособности, регулировку или поверку) – не более 4 ч.

Таблица 1 – Основные технические характеристики и параметры

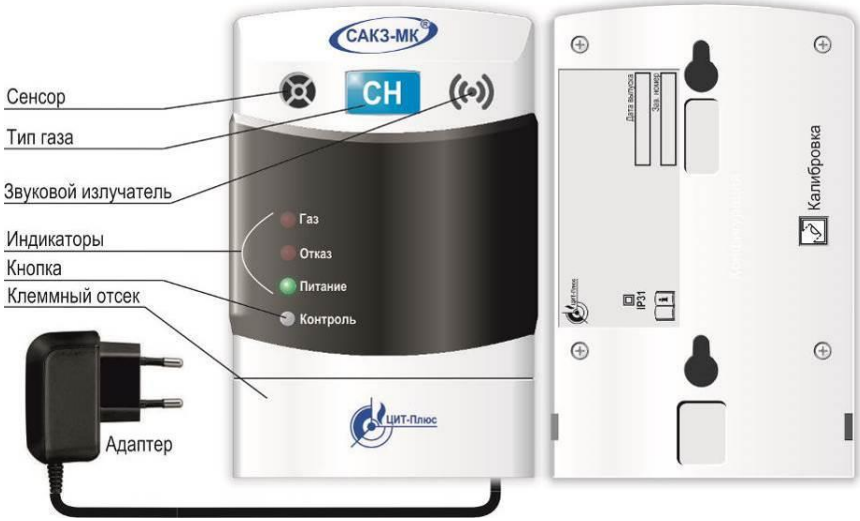
Наименование параметра или характеристики	Значение для СЗ–1–	
	1АГ	1АВ
Порог срабатывания (для поверочного компонента – метана), % НКПР	10	
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР	±5	
Время срабатывания сигнализации, с, не более	15	
Время установления рабочего режима, с, не более	30	
Напряжение питания, В	230±23	5,0±0,1
Род тока	переменный, (50±1) Гц	посто-янный
Потребляемая мощность, ВА (Вт), не более	1	(1)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	II	III
Сигнал управления импульсным клапаном: импульс амплитудой, В длительность, сек максимальный ток нагрузки, А, не более	 15,0±2,0 0,1 3,0	
Параметры внешних входных сигналов: напряжение логического «0», $U_{лог0}$, В напряжение логической «1», $U_{лог1}$, В входное сопротивление, кОм, не менее	 от 0 до +0,5 В от +4,5 В до +5,5 В 10	
Параметры выходных сигналов: – «Порог»: напряжение логического «0», $U_{лог0}$, В напряжение логической «1», $U_{лог1}$, В максимальный выходной ток, мА, не более – «Отказ» (тип выхода)	 от 0 до +1,0 В от +4,0 В до +6,0 В 200 открытый коллектор	
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м при уровне постороннего шума не более 50 дБ, дБ, не менее	70	
Габаритные размеры, мм, не более	135 х 85 х 35	
Масса, кг, не более:	0,5	0,4
Примечание – значение НКПР для метана – по ГОСТ 30852.19-2002		

1.4 Устройство и принцип действия

Сигнализатор выполнен в прямоугольном корпусе из ударопрочного пластика (рисунок 1).

На лицевой панели расположены кнопка «Контроль» и индикаторы режимов работы.

В нижней части корпуса расположен отсек с разъемами для внешних присоединений типа TJ1A6P6C и винтовым клеммником для присоединения кабеля клапана. Расположение разъемов показано на рисунке 4.



Примечания:
1 Сигнализатор СЗ-1-1АВ не имеет адаптера.
2 Монтажная панель условно не показана.

Рисунок 1 – Внешний вид сигнализатора.

На задней стороне расположено отверстие для доступа к кнопке «Калибровка», защищенное разрушаемой наклейкой для предотвращения несанкционированных действий.

Сигнализатор имеет встроенный звуковой излучатель, сигнализирующий о срабатывании или неисправности.

Сигнализатор СЗ-1-1АГ оснащен адаптером питания с встроенной вилкой. Длина кабеля – не менее 1,2 м. Питание сигнализатора СЗ-1-1АВ осуществляется по сигнальному кабелю от присоединенного устройства (например, от сигнализатора СЗ-2-2АГ).

Принцип действия сигнализаторов основан на преобразовании уровня концентрации газа в электрический сигнал. Полученная величина сигнала сравнивается с заданным при настройке значением, соответствующим пороговому уровню загазованности. Если измеренная концентрация газа равна или превышает пороговый уровень, то формируются звуковые, световые и управляющие сигналы в соответствии с логикой работы сигнализатора.

Сигнализатор крепится на стену с помощью монтажной панели (при поставке закреплена на задней стороне сигнализатора).

К сигнализаторам допускается подключать пожарные извещатели типа ИП212-34АВТ, ИП212-50М или ИП212-189АМ. При срабатывании пожарного извещателя сформируется сигнал для закрытия газового запорного клапана.

1.5 Работа сигнализатора

Сразу после включения блокируются все сигналы для исключения ложных срабатываний во время прогрева сенсора. Индикатор «Питание» мигает. По истечении 30

секунд блокировка автоматически снимается, и сигнализатор начинает контролировать содержание газа в помещении. Индикатор «Питание» светится постоянно.

1.5.1 Концентрация СН равна или превышает значение «ПОРОГ»

Индикатор «Газ» постоянно светится красным цветом, включен звуковой сигнал. На контакте 1 разъема «Выход» присутствует сигнал «Порог». Формируется выходной сигнал для закрытия клапана.

1.5.2 Концентрация СН снизилась ниже значения «ПОРОГ»

Состояние сигнализации не меняется.

Примечание – Аварийная сигнализация отключается нажатием кнопки «Контроль».

1.5.3 Наличие внешних входных сигналов:

– «Порог» (контакт 6 разъема «Вход») – индикатор «ГАЗ» постоянно светится красным цветом, на контакте 6 разъема «Выход» присутствует сигнал «Порог», формируется выходной сигнал для закрытия клапана.

– «Отказ» (контакт 5 разъема «Вход») – индикатор «ОТКАЗ» постоянно светится красным цветом, на контакте 5 разъема «Выход» присутствует сигнал «Отказ», формируется выходной сигнал для закрытия клапана.

1.5.4 Обрыв катушки клапана или нарушение связи с клапаном

Индикатор «Отказ» светится красным цветом, звучит непрерывный звуковой сигнал, на контакте 5 разъема «Выход» присутствует сигнал «Отказ».

1.5.5 Нажатие и удержание кнопки «Контроль»

Все индикаторы светятся, звучит непрерывный звуковой сигнал. При длительном удержании кнопки формируется выходной сигнал для закрытия клапана.

1.5.6 Внутренняя неисправность (отказ сенсора)

Индикатор «Питание» мигает, «Отказ» – светится непрерывно. Звучит непрерывный звуковой сигнал. На контакте 5 разъема «Выход» присутствует сигнал «Отказ», формируется выходной сигнал для закрытия клапана.

1.6 Маркировка

1.6.1 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;

– срок службы;

– 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;

– дата выпуска и заводской номер.

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

1.6.2 На транспортную тару наносятся согласно ГОСТ 14192-96: манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно»; «Беречь от влаги»; «Ограничение температуры»; наименование грузополучателя и пункт назначения; наименование грузоотправителя и пункт отправления; масса брутто и нетто.

1.7 Упаковка

Упаковка сигнализатора – вариант ВУ-II-Б-8 по ГОСТ 23216-78.

Транспортная тара – ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142-2014 или другая, обеспечивающая сохранность изделия при транспортировании.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Сигнализатор должен эксплуатироваться в помещениях, исключающих его загрязнение. В атмосфере помещений содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать значений, установленных для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69.

Окружающая среда должна быть не взрывоопасная, не содержащая агрессивных ароматических веществ (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты).

Установленный срок службы сенсоров в сигнализаторах – 5 лет. Наличие в 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 адаптера питания его замену, во избежание опасности, должен проводить изготовитель, сервисная служба или аналогичный квалифицированный персонал.

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

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

Применяемый инструмент должен соответствовать типу и размерам крепежа.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1 ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕГУЛИРОВКИ И ПОВЕРКИ СИГНАЛИЗАТОРА СБРАСЫВАТЬ ПГС В АТМОСФЕРУ РАБОЧИХ ПОМЕЩЕНИЙ.

2 ПРОВОДИТЬ РАБОТЫ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА СИГНАЛИЗАТОРЕ.

2.3 Указания по монтажу

2.3.1 Общие сведения

Сигнализатор должен устанавливаться в местах наиболее вероятного скопления газа, на расстоянии 10 - 20 см от потолка, не ближе 50 см от форточек и мест притока воздуха.

Примечание – От газового прибора сигнализаторы должны располагаться на расстоянии, обеспечивающем условия эксплуатации, приведенные в п.1.3 настоящего РЭ.

Сигнализатор способен контролировать площадь в радиусе до 5 м (около 80 м^2). 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 СЗ-1-1АГ должна располагаться на расстоянии, соответствующем длине кабеля адаптера.

Соединение с клапаном выполняют кабелем длиной не более 10 м, сечением жил от 0,2 до 0,5 мм^2 и суммарным сопротивлением петли не более 2 Ом. Для присоединения к сигнализатору кабель должен быть оснащен разъемом типа ТР4Р4С.

Соединения с другими устройствами выполняют гибким медным кабелем длиной не более 50 м и сечением жил от 0,2 до 0,5 мм^2, например, КСПВ 6х0,5. Для присоединения к сигнализатору кабель должен быть оснащен разъемом типа ТР6Р6С.

При монтаже не допускаются удары по корпусу сигнализатора.

2.3.2 Монтаж в общем случае выполняется в следующей последовательности:

а) определить место установки сигнализатора;

б) снять с сигнализатора монтажную панель, сдвинув ее вниз;

в) закрепить монтажную панель 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;

г) для сигнализатора СЗ-1-1АГ установить розетку, подключить ее к сети ~230В;

д) при необходимости проложить кабели к другим устройствам;

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

ж) подключить кабели к разъемам сигнализатора. Вид клеммного отсека приведен на рисунке 4, маркировка проводов кабелей – в приложении В, типовые схемы включения – в приложении Г;

Примечания:

1 Если вход сигнализатора не задействован, в разъем «Вход» должна быть установлена заглушка ЯБКЮ.423142.001 из комплекта поставки.

Запрещается устанавливать заглушку в разъем «Выход»!

2 Если сигнализатор используется без клапана, в разъем «Клапан» должен быть установлен имитатор клапана из комплекта поставки.

и) при необходимости освободить в основании окна для кабелей (см. рисунок 2);

к) установить крышку клеммного отсека на место.

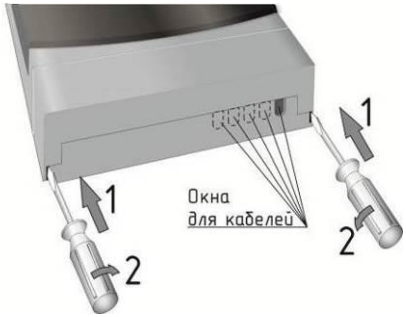
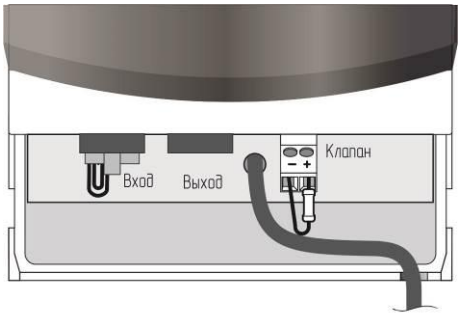
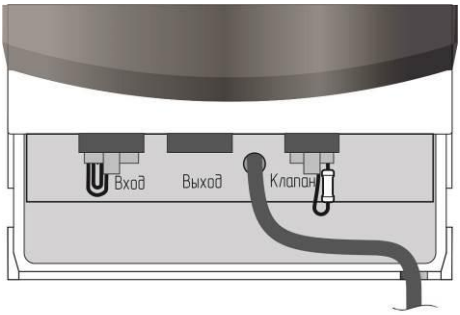


Рисунок 2 – Снятие крышки клеммного отсека

Рисунок 3 – Установка сигнализатора на монтажную панель



а) с клеммником для кабеля клапана



б) с разъемом для кабеля клапана

Рисунок 4 – Вид клеммного отсека 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 (для СЗ-1-1АГ – включить адаптер в розетку). В течение 30 секунд индикатор «Питание» должен мигать. После прогрева индикатор будет светиться постоянно – сигнализатор готов к работе.

2.4.3 Проверить срабатывание сигнализатора:

а) убедиться, что клапан открыт (при наличии);

б) проверить работу сигнализации:

– нажать кнопку «Контроль»;

– убедиться, что все индикаторы светятся, и слышен звуковой сигнал;

в) убедиться, что клапан закрылся (при наличии).

Допускается проверять подачей поверочной газовой смеси (ПГС) в составе метан-воздух № 3904-87 (по реестру ГСО-НГС) с объемной долей метана (0,66 ± 0,04) %:

– подать на сигнализатор ПГС от портативного источника;

– убедиться в срабатывании световой и звуковой сигнализаций;

– убедиться, что клапан закрылся (при наличии).

Примечания.

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

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.

При положительных результатах проверки сигнализатор готов к эксплуатации.

2.5 Использование изделия

К эксплуатации допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящее РЭ.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И АВАРИЙ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ С СИГНАЛИЗАТОРОМ, НЕ ОЗНАКОМИВШИСЬ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЕ РАЗБОРКУ И РЕГУЛИРОВАНИЕ СИГНАЛИЗАТОРА.

При каждом пользовании газом провести внешний осмотр сигнализатора и убедиться в отсутствии повреждений корпуса, кабеля адаптера, соединительных кабелей и разъемов.

При срабатывании сигнализатора (свечение индикатора «ГАЗ» и звуковой сигнал) необходимо выключить газовые и электроприборы, проветрить помещение и принять меры к обнаружению и устранению причины утечки или источника появления газа.

Повторное включение газовых приборов допускается только после устранения причин утечки, и снижения концентрации газа до допустимых значений после проветривания помещения.

Нажать кнопку «Контроль» и убедиться в отключении звукового сигнала и погасании индикатора «Газ».

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

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в п. 3.5.

При проведении ремонта в помещении, где установлен сигнализатор, с применением красок, растворителей, других горючих жидкостей и едких веществ, необходимо отключить питание сигнализатора, демонтировать и вынести его в чистое помещение.

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 имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

ВНИМАНИЕ! КОРПУС СИГНАЛИЗАТОРА ОПЛОМБИРОВАН. НЕСАНКЦИОНИРОВАННАЯ РАЗБОРКА ЛИШАЕТ ВЛАДЕЛЬЦА ГАРАНТИИ!

3.2 Меры безопасности

При обслуживании и ремонте действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.1.019-2017, ГОСТ 12.2.007.0-75 и ФНИП «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ РАБОТЫ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА СИГНАЛИЗАТОРЕ.

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

3.3 Техническое обслуживание

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.2.4.3.

Плановое техническое обслуживание (далее – ТО) проводят работники обслуживающей организации не реже одного раз в год. Объем работ приведен в таблице 3.

Перечень контрольно-измерительных приборов, инструмента и принадлежностей, необходимых для проведения ТО и ремонта и приведен в таблице 4, примерный расход материалов – в таблице 5.

Таблица 3

Наименование объекта ТО и работы	Пункт РЭ	Место проведения и исполнитель
Проверка работоспособности	2.4	Персонал обслуживающей организации
Настройка порога срабатывания	прил. Д	Персонал обслуживающей организации (сервисного центра)
Поверка	прил. Е	Организация, аккредитованная в органах Росстандарта

3.4 Ремонт

При текущем ремонте устраняют отказы и неисправности путем замены вышедших из строя деталей (кроме базовых).

Базовыми деталями сигнализаторов являются: корпус, сенсор (датчик газа), плата.

Под капитальным ремонтом понимается восстановление работоспособности деталей и узлов, а также замена любой детали, включая базовые.

3.5 Возможные неисправности и способы устранения

Возможные неисправности сигнализаторов, причины, вызывающие их и способы устранения приведены в таблице 6.

Таблица 4 – Перечень приборов и материалов, необходимых для ТО и ремонта

Наименование	Назначение	Допустимая замена
Отвертка слесарно-монтажная 7810-1034 (155х0,5) ГОСТ 17199-88	Разборка/сборка	
Баллоны (ГОСТ 949) с поверочными газовыми смесями (ПГС) ТУ 6-16-2956-92	Для настройке порогов срабатывания и поверки	
Редуктор БКО-50ДМ ТУ У 30482268.004-99		
Ротаметр РМ-А-0,063Г УЗ ТУ 25-02.070213-82		
Трубка поливинилхлоридная (ПВХ) 5х1,5 мм ТУ 6-19-272-85		
Насадка для подачи ПГС		
Паяльная станция LUKEY 852D	Пайка радиоэлементов, проводников	Аналогичное оборудование
Цифровой вольтметр типа В7-22А Хв 2.710.014 ТУ	Измерение напряжений в контрольных точках схемы изделия	Другой с аналогичными или лучшими характеристиками

Таблица 5 – Примерный расход материалов при техническом обслуживании и ремонте

Наименование	Количество
Мыло хозяйственное твердое ММ 059-1	10г
Припой ПОС 61 ГОСТ 21931	5г
Канифоль сосновая марок А или В ГОСТ 19133	5г
Бязь отбеленная №5	40 г на 1 $м^2$ поверхности
Спирт этиловый технический ГОСТ 17299	20 мл
Поверочные газовые смеси ТУ 6-16-2956-92	5 л

Таблица 6 – Возможные неисправности сигнализаторов

Признаки и внешнее проявление неисправности	Возможные причины	Указания по устранению
При подаче питания не светится индикатор «Питание»	Отсутствует напряжение питания	Обеспечить подачу напряжения питания
	Адаптер не включен в розетку (СЗ-1-1АГ)	Включить адаптер в розетку
	1 Неисправен адаптер или кабель питания. 2 Неисправен сигнализатор	Вызвать представителя обслуживающей организации.
Индикатор «Питание» мигает, и светится индикатор «Отказ», включен звуковой сигнал	Вышел из строя сенсор	
Срабатывает сигнализация при отсутствии загазованности	1 Нарушена настройка порога срабатывания 2 Сигнализатор неисправен	
При отсутствии загазованности включается звуковая и световая сигнализация		

Окончание таблицы 6

Признаки и внешнее проявление неисправности	Возможные причины	Указания по устранению
Индикатор «Отказ» светится, включен звуковой сигнал	1 Кабель клапана (или имитатор) неисправен или отсоединен	Проверить исправность и надежность подключения
	2 Неисправен клапан	Вызвать представителя обслуживающей организации
При загазованности отсутствует световая сигнализация, звуковая сигнализация работает	Вышел из строя индикатор «Газ»	
При загазованности отсутствует звуковая сигнализация, световая сигнализация работает. Вход сигнализатора не задействован.	Вышел из строя звуковой излучатель	

3.6 Техническое освидетельствование

3.6.1 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.

Требования данной статьи 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 сигнализаторов.

Поверка проводится органами по стандартизации и метрологии в рамках ежегодного ТО в соответствии с п. 3.3 настоящего РЭ.

Перед отправкой сигнализатора в поверку необходимо установить заглушку и имитатор клапана из комплекта поставки в разъемы «Вход» и «Клапан» соответственно.

После поверки на месте эксплуатации проверяется срабатывание сигнализатора нажатием кнопки «Контроль» в соответствии с пп. 2.4.1 – 2.4.3.

3.6.2 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!

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Сигнализатор должен храниться в условиях, соответствующих группе 3 по ГОСТ 15150-69.

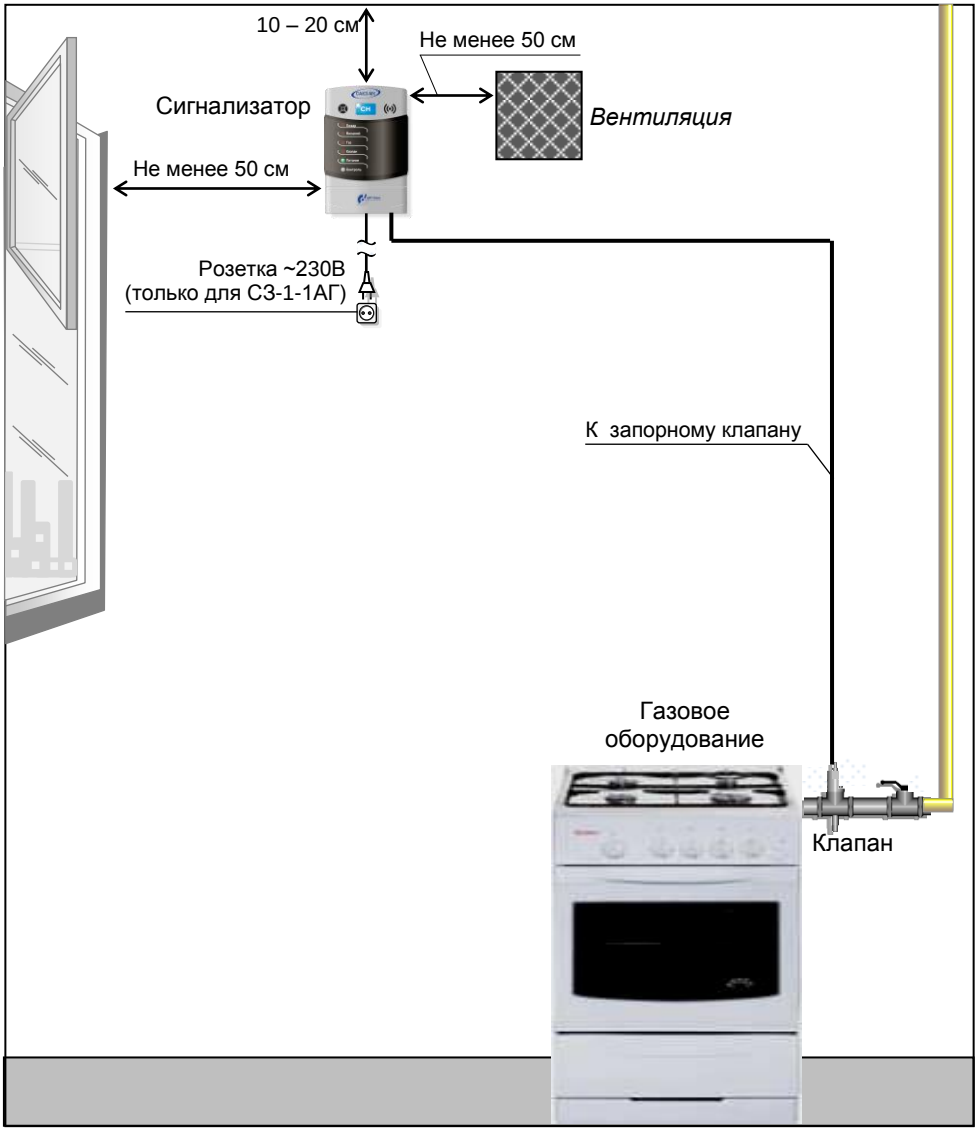
В помещениях для хранения содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать значений, установленных для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

Упакованный сигнализатор может транспортироваться любым закрытым видом транспорта, кроме самолетов.

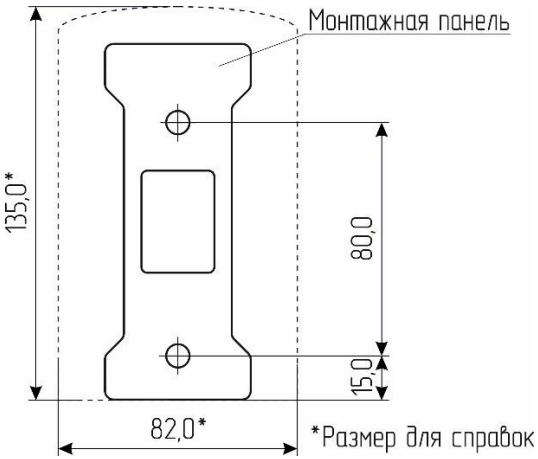
Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов - легкие (Л) по ГОСТ 23216-78.

Условия транспортирования в зависимости от воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения группы 3 по ГОСТ 15150-69.

Приложение А
Схема размещения



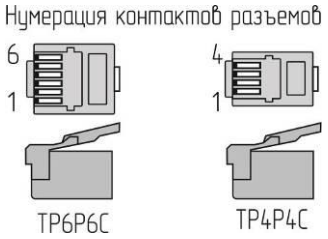
Приложение Б
Монтажные размеры



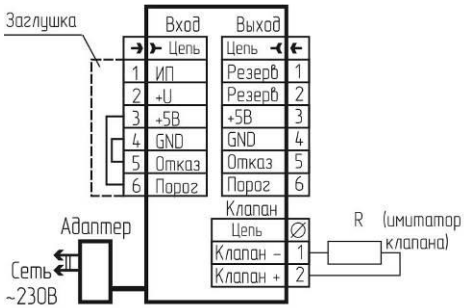
Приложение В
Маркировка проводов кабелей

Номер провода	Цвет провода		
	Кабель ЯБКЮ.685611.108* (ЯБКЮ.685611.108-02)*	Кабель клапана КЗЭУГ-А	ЯБКЮ.685612.001-01** ЯБКЮ.685611.111-02**
1	Желтый	синий (черный)	белый
2	Белый	коричневый (белый)	коричневый
3	Зеленый	–	–
4	Серый	–	–
5	Красный	–	–
6	Коричневый	–	–

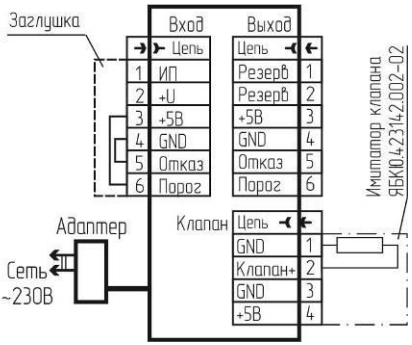
Примечания:
*номер провода совпадает
с номером контакта разъема ТР6Р6С
**номер провода совпадает
с номером контакта разъема ТР4Р4С



Приложение Г
Типовые схемы включения



а) с клеммником для кабеля клапана



б) с разъемом для кабеля клапана

Рисунок Г.1 – Типовая схема включения сигнализатора СЗ-1-1АГ

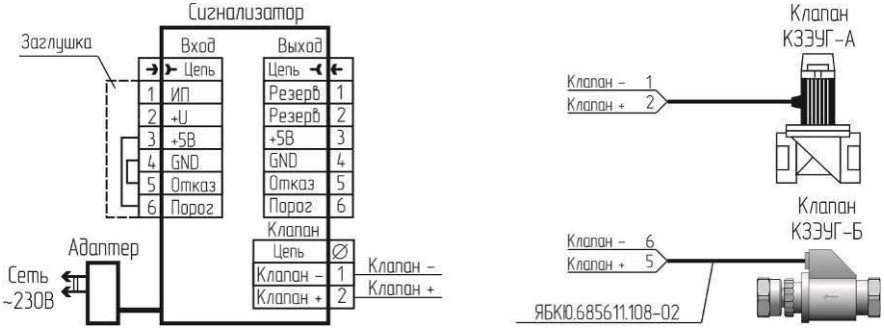


Рисунок Г.2 – Схема подключения клапана к СЗ-1-1АГ с клеммником «Клапан»

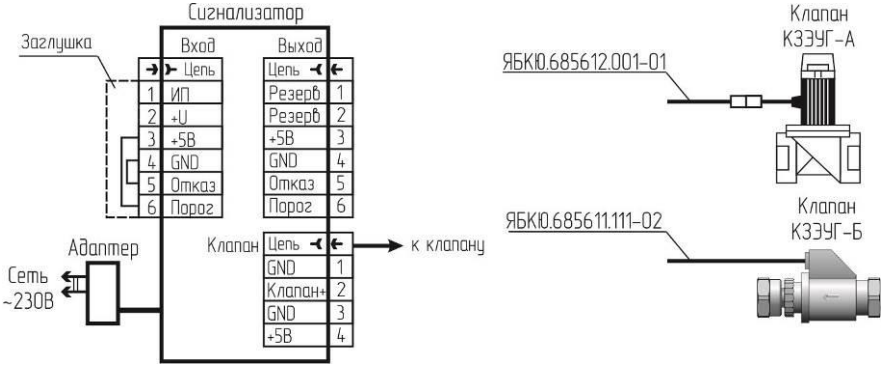


Рисунок Г.3 – Схема подключения клапана к СЗ-1-1АГ с разъемом «Клапан»

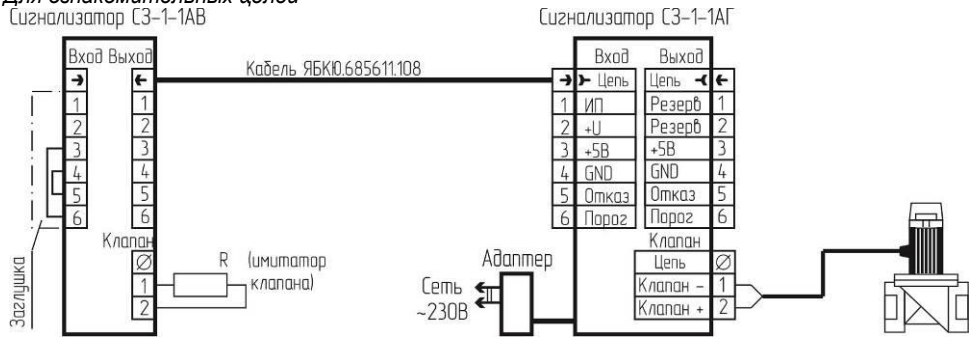


Рисунок Г.4 – Схема подключения СЗ-1-1АВ с клеммником «Клапан»

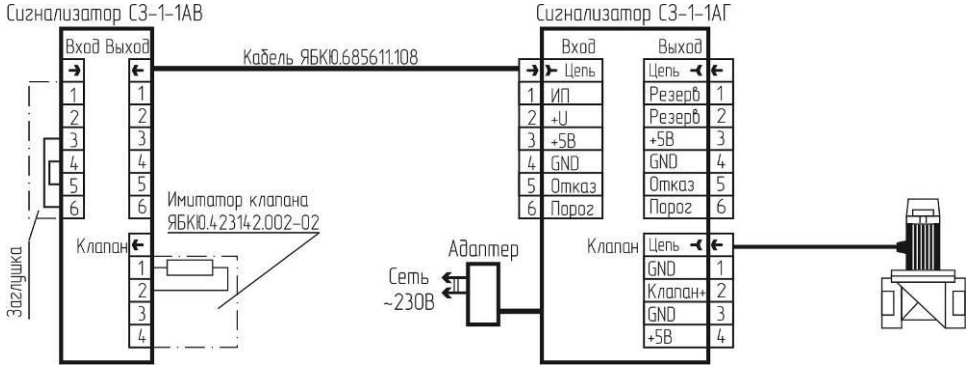


Рисунок Г.5 – Схема подключения СЗ-1-1АВ с разъемом «Клапан»

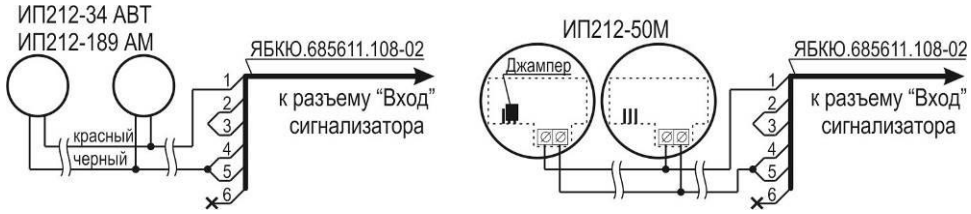


Рисунок Г.6 – Схема подключения пожарных извещателей

Для ознакомительных целей

Для ознакомительных целей

ООО "ЦИТ - Плюс", 410010, Российская Федерация,
г. Саратов, ул. 1-й Пугачевский поселок, д. 44 «Б»
(8452) 64-32-13, 64-92-82, 69-32-23
info@cit-td.ru http://www.cit-plus.ru