

СИГНАЛИЗАТОРЫ ЗАГАЗОВАННОСТИ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ СЗ-1А

Руководство по эксплуатации
ЯБКУ.421453.111 РЭ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астана +7 (7172) 69-68-15
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб. Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж. Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

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).

Настоящее РЭ содержит основные технические характеристики, описание устройства и принципов действия, а также сведения, необходимые для правильного монтажа и эксплуатации.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТРОЙСТВО НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ !

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:



САКЗ®

САКЗ-МК®

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.....	6
1.5 Работа сигнализатора.....	7
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.....	11
3.3 Техническое обслуживание.....	12
3.4 Ремонт	13
3.5 Возможные неисправности и способы устранения.....	13
3.6 Техническое освидетельствование	14
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 углекислотного газа (природного – по ГОСТ 5542-87, или метана СН₄) в атмосфере помещений потребителей газа и оповещения световым и звуковым сигналами о появлении опасных концентраций газа.

Сигнализаторы предназначены для применения в жилых одно- и многоквартирных 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.

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 сигнализаторов от прямого солнечного излучения и находящихся рядом источников тепла.

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

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

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	постоянный
Потребляемая мощность, ВА (Вт), не более	1	(1)
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 x 85 x 35	
Масса, кг, не более:	0,5	0,4
Примечание – значение НКПР для метана – по ГОСТ Р 51330.19-99		

Режим работы сигнализаторов – непрерывный.

Максимальная длина кабеля до внешнего устройства – не более 50 м, до клапана – не более 10 м.

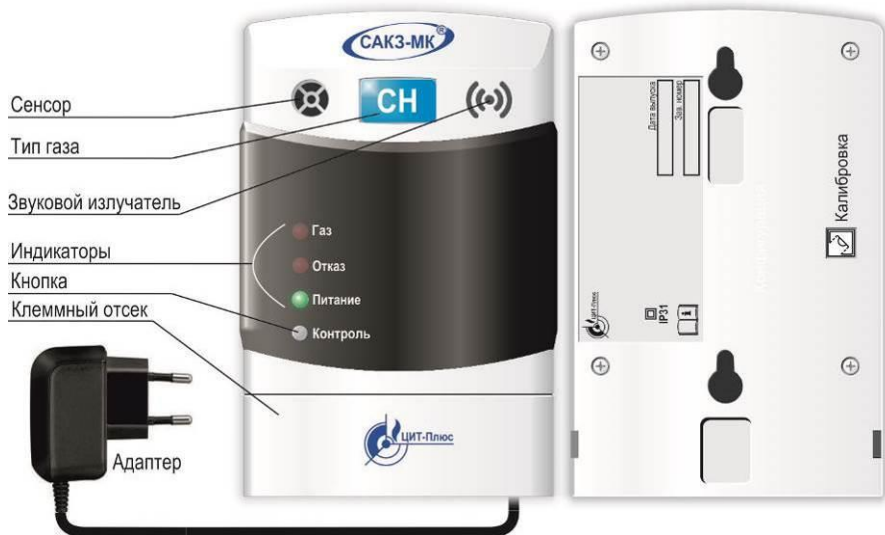
Назначенный срок службы в рабочих условиях (при условии замены сенсора, выработавшего свой ресурс и соблюдении требований действующей эксплуатационной документации) – 12 лет.

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

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.



Примечание – Сигнализатор СЗ-1-1АВ не имеет адаптера.

Рисунок 1 – Внешний вид сигнализатора.

В нижней части корпуса расположен отсек с разъемами для внешних присоединений типа ТЖ1А6Р6С и винтовым клеммником для присоединения кабеля клапана. Расположение разъемов показано на рисунке 2.

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.

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:

- наименование, обозначение сигнализатора, обозначение технических условий;
- наименование анализируемого газа и порог срабатывания;
- знак соответствия;
- товарный знак или наименование предприятия–изготовителя;
- напряжение питания, род тока и номинальная потребляемая мощность;
- знак класса электробезопасности;
- степень защиты оболочки;
- дата выпуска и заводской номер.

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-П-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 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.

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.

Необходимо устанавливать не менее одного сигнализатора на каждые 80 м² площади и не менее одного сигнализатора на помещение. 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 гибким медным кабелем длиной не более 20 м, сечением жил от 0,5 до 1,5 мм² и суммарным сопротивлением петли не более 2 Ом.

Соединения с другими устройствами выполняют гибким медным кабелем длиной не более 50 м и сечением жил от 0,5 до 1,0 мм², 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) подготовить отверстия для крепления монтажной панели и закрепить ее на стене с помощью дюбелей диаметром 4 мм из комплекта поставки (или других метизных изделий), рекомендуемые размеры и расположение крепежных отверстий приведены в приложении Б;
- в) для сигнализатора СЗ-1-1АГ установить розетку, подключить ее к сети ~230В;
- г) при необходимости проложить кабели к другим устройствам;
- д) снять крышку клеммного отсека с помощью отвертки с плоским лезвием и установить сигнализатор на монтажную панель в соответствии с рисунками 2 и 3;
- е) подключить кабели к разъемам сигнализатора. Расположение разъемов в клеммном отсеке приведено на рисунке 4, маркировка проводов кабелей – в приложении В, типовые схемы включения – в приложении Г;
- ж) при необходимости выломать в основании нужное количество окон для кабелей;
- и) установить крышку клеммного отсека на место.

Примечание – Если вход сигнализатора не задействован, в разъем «Вход» должна быть установлена заглушка с перемычками из комплекта поставки.

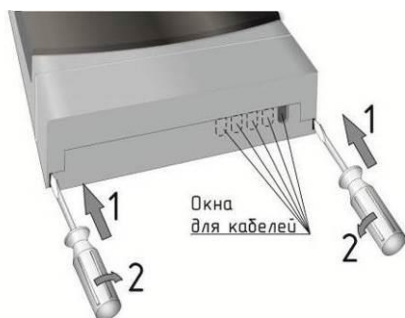


Рисунок 2 – Снятие крышки клеммного отсека



Рисунок 3 – Установка сигнализатора на монтажную панель

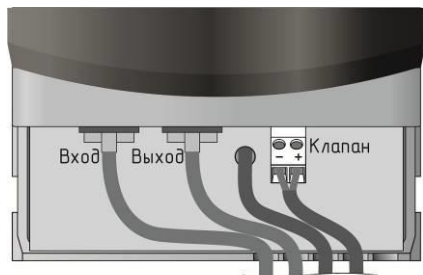


Рисунок 4 – Расположение разъемов в клеммном отсеке

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;

б) проверить работу сигнализации:

- нажать кнопку «Контроль»;
- убедиться, что все индикаторы светятся, и слышен звуковой сигнал;

в) убедиться, что клапан закрылся.

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

- подать на сигнализатор ПГС от портативного источника;
- убедиться в срабатывании световой и звуковой сигнализаций;
- убедиться, что клапан закрылся.

Примечания.

1 Смесь подается с расстояния около 0,5 см в центр отверстия для датчика 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.

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. НЕ-САНКЦИОНИРОВАННАЯ 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 Рос- стандарта

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

Наименование	Назначение	Допустимая замена
Баллоны (ГОСТ 949) с поверочными газовыми смесями (ПГС) ТУ 6-16-2956-92	Источник ПГС	
Насадка для подачи ПГС	Подача ПГС при настройке порогов срабатывания	
Отвертка слесарно-монтажная 95x0,25	Регулировочные операции	
Отвертка слесарно-монтажная 160x0,5	Демонтаж, монтаж деталей изделия	
Паяльная станция LUKEY 852D	Пайка радиоэлементов, проводников	Аналогичное оборудование
Редуктор БКО-50ДМ ТУ У 30482268.004-99	Регулятор давления газа	
Ротаметр РМ-А-0,063Г УЗ ТУ 25-02.070213-82	Контроль расхода газа	
Трубка поливинилхлоридная (ПВХ) 5x1,5 мм ТУ 6-19-272-85	Подача ПГС при настройке порогов срабатывания	
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

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 6

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-1-1 АГ)	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		
Индикатор «Отказ» светится, включен звуковой сигнал	1 Неисправен клапан	Проверить целостность кабеля и надежность его подключения
	2 Кабель клапана неисправен или отсоединен	

Признаки и внешнее проявление неисправности	Возможные причины	Указания по устранению
При загазованности отсутствует световая сигнализация, звуковая сигнализация работает	Вышел из строя индикатор «Газ»	Вызвать представителя обслуживающей организации
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.

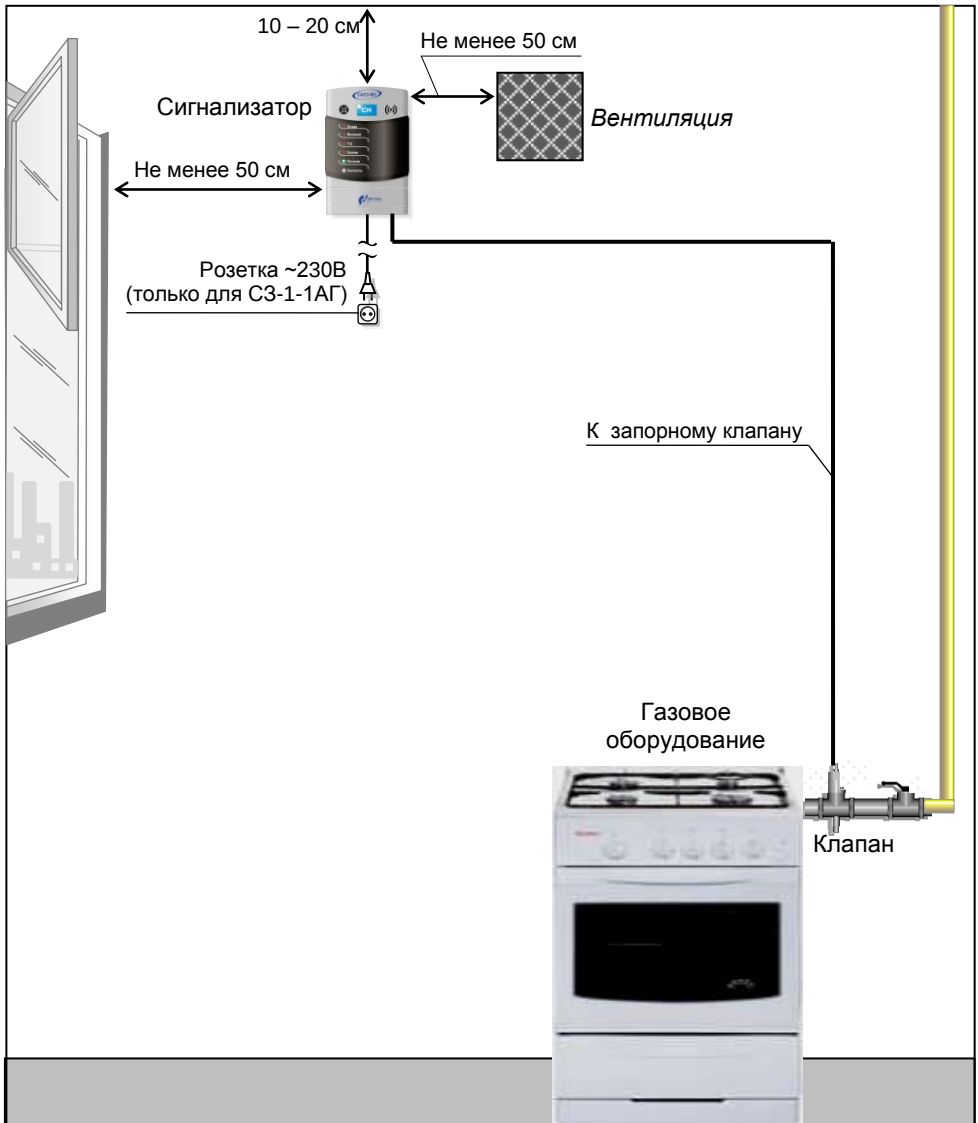
Упакованный сигнализатор может транспортироваться любым закрытым видом транспорта, кроме самолетов.

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

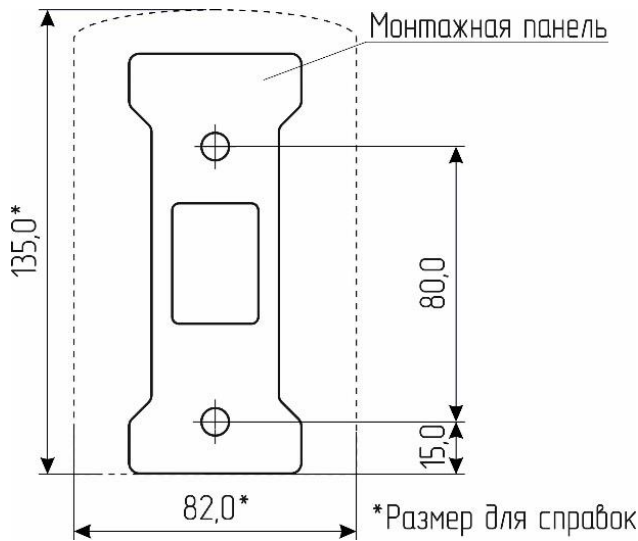
Условия транспортирования в зависимости от воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения группы 3 по ГОСТ 15150-69.

Приложение А

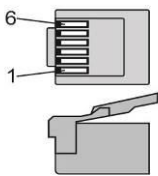
Схема размещения



Приложение Б
Монтажные размеры



Приложение В
Маркировка проводов кабелей

Номер провода	Цвет провода	
	Кабель клапана	Кабель ЯБКЮ.685611.108 (ЯБКЮ.685611.108-02)*
1	синий (черный)	Желтый
2	коричневый (белый)	Белый
3	—	Зеленый
4	—	Серый
5	—	Красный
6	—	Коричневый
Примечание – *номер провода совпадает с номером контакта разъема ТР6Р6С		
Цоколевка разъема ТР6Р6С  The diagram shows the TR6P6C connector with pins numbered 1 to 6. Pin 1 is the top pin, and pin 6 is the bottom pin. The connector is shown in two views: a top view and a side view.		

Приложение Г

Типовые схемы включения



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

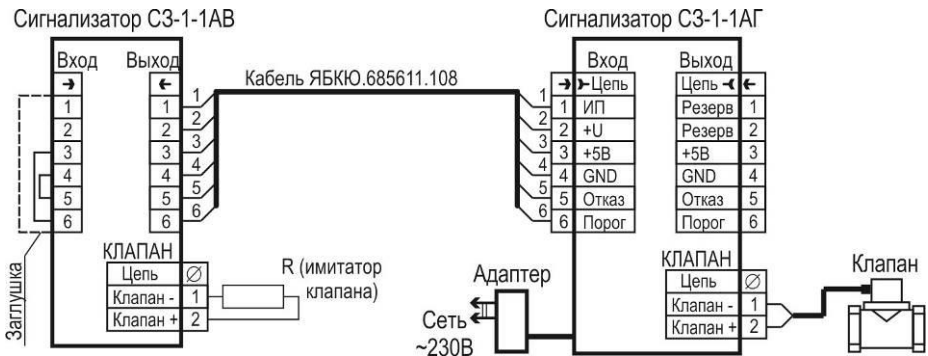


Рисунок Г.2 – Типовая схема включения сигнализатора СЗ-1-1АВ

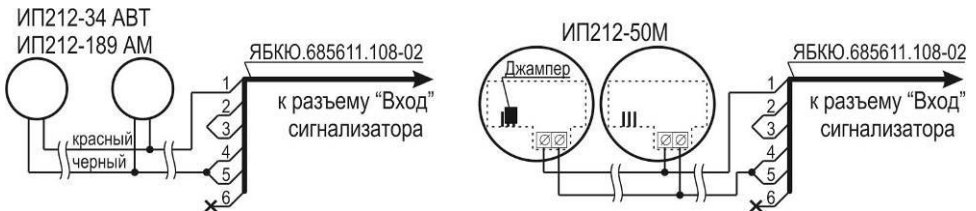


Рисунок Г.3 – Схема подключения пожарных извещателей

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: sakz.pro-solution.ru | эл. почта: skz@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70