ОКПД2 26.30.50.111

Утвержден

ФРСБ.425143.004РЭ-ЛУ

АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ «ФЛОКС»

Руководство по эксплуатации

ФРСБ.425143.004РЭ

г. Заречный

2025

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Содержание

Введение……3
1 Описание и работа изделия 5
1.1 Назначение изделия 5
1.2 Технические характеристики 6
1.3 Состав изделия..... 10
1.5 Средства измерений, инструмент и принадлежности 16
1.6 Маркировка 16
1.7 Упаковка..... 17
2 Использование по назначению 18
2.1 Эксплуатационные ограничения 18
2.2 Подготовка изделия к использованию 18
2.3 Использование изделия 25
2.4 Перечень возможных неисправностей..... 28
3 Техническое обслуживание..... 30
3.1 Общие указания..... 30
3.2 Меры безопасности 30
3.3 Порядок технического обслуживания..... 31
3.4 Проверка работоспособности изделия 31
5 Хранение 32
6 Транспортирование 33
7 Утилизация..... 34

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на автономную систему сигнализации «ФЛОКС» ФРСБ.425143.004 (далее – «изделие»).

Руководство содержит сведения, необходимые для изучения изделия и принципа его работы, проведения монтажа, включения и организации его правильной эксплуатации.

Эксплуатация изделия должна проводиться персоналом, изучившим настоящее руководство и имеющим практические навыки по эксплуатации технических средств охраны.

Пусконаладочные работы и техническое обслуживание изделия на месте эксплуатации должны проводиться персоналом, изучившим настоящее руководство, соблюдая действующие правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В.

Изделие имеет внутренние цепи под напряжением ~230 В.

Изделие по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу II по ГОСТ 12.2.007.0.

Изделие имеет степень защиты IP 55 по ГОСТ 14254.

Изделие устойчиво к микросекундным импульсным помехам большой энергии в соответствии с ГОСТ Р 50009 – требование УК1, степень жёсткости 2 при качестве функционирования В по ГОСТ 30804.4.3.

Изделие устойчиво к наносекундным импульсным помехам в соответствии с ГОСТ Р 50009 – требование УК2, степень жёсткости 2 при качестве функционирования В по ГОСТ 30804.4.3.

Изделие устойчиво к воздействию радиочастотного электромагнитного поля в соответствии с ГОСТ Р 50009 – требование УИ1, степень жёсткости 2 при качестве функционирования В по ГОСТ 30804.4.3.

Изделие устойчиво к воздействию электростатических разрядов в соответствии с ГОСТ Р 50009 – требование УЭ1, степень жёсткости 2 при качестве функционирования В по ГОСТ 30804.4.3.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

По уровню создаваемых индустриальных радиопомех изделие соответствует нормам ГОСТ Р 50009 – группа ЭИ1, ЭК1 для ТС, предназначенных для применения в промышленных зонах.

Изделие соответствует ГОСТ Р 52435.

Изделие относится к многофункциональным, восстанавливаемым, ремонтируемым изделиям группы ИКН, вида 1 по ГОСТ 27.003.

В настоящем руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АКБ – аккумуляторная батарея;

ЗО – зона обнаружения;

КССОИ – комбинированная система сбора и отображения информации;

КМЧ – комплект монтажных частей;

ОЗ – оповещение звуковое;

ОКС – оповещатель комбинированный светозвуковой;

ОС – оповещение световое;

ОТК – отдел технического контроля;

ОЭ – оконечный элемент;

ППК – прибор приёмно-контрольный;

РД – радиоволновый датчик;

СМК – сигнализатор магнитоконтактный;

ТО – техническое обслуживание;

ЭК – электронный ключ;

ШС – шлейф сигнализационный.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Изделие предназначено для обнаружения проникновения посторонних лиц в охраняемое помещение (места хранения материально-технических средств и другие режимные помещения), оповещения дежурного персонала включением оповещения звукового (далее по тексту – «ОЗ») и оповещения светового (далее по тексту – «ОС») и выдачи извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения размыканием контактов исполнительного реле (контакты ПЦН).

1.1.2 Изделие может работать совместно с пультом централизованного наблюдения или прибором приёмно-контрольным (далее по тексту – ППК), реагирующими на размыкание выходных контактов изделия.

1.1.3 Изделие представляет собой комбинированное функционально законченное устройство, совмещающее функции ППК, охранного радиоволнового датчика (далее по тексту – РД) и источника резервного питания в виде блока аккумуляторной батареи (далее по тексту – АКБ).

Изделие состоит из следующих составных частей:

– комбинированная система сбора и отображения информации (далее по тексту – КССОИ) со встроенными РД и АКБ;

– Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО 102-2 (далее – СМК) в количестве 2 шт.;

– оповещатель комбинированный светозвуковой (далее – ОКС) в количестве 1 шт.;

– ЭК в количестве 3шт.

1.1.4 Заряд АКБ осуществляется от сети переменного тока 230 В либо от сети постоянного тока 10-30 В.

1.1.5 Изделие формирует извещение о тревоге (включение ОЗ и ОС, размыкание контактов исполнительного реле цепи ПЦН) при:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

– размыкании или обрыве цепей ШС;

– движения нарушителя в зоне обнаружения РД;

– при вскрытии корпуса КССОИ;

– при полном разряде АКБ или при переключателе АКБ в положении ВЫКЛ (размыкание контактов исполнительного реле цепи ПЦН без включения ОЗ и ОС).

1.1.6 Постановка/снятие изделия на охрану производится с помощью считывателя и ЭК.

1.1.7 Условия эксплуатации изделия

Изделие по устойчивости к климатическим и механическим воздействиям соответствует условиям эксплуатации III класса по ГОСТ Р 54455-2011, категории размещения 3.1, климатическое исполнение «УХЛ*» по ГОСТ 15150-69.

– диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 55 °С;

– относительная влажность воздуха до 98 % при температуре плюс 25 °С.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Длина ЗО РД (рабочая дальность действия), м:

– максимальная: 20;

– минимальная: 1.

1.2.2 Ширина ЗО РД, м:

– максимальная: 12;

– минимальная: 2.

1.2.3 Внешний вид ЗО РД представлен на рисунке 1.1.

П р и м е ч а н и е – Параметры зоны обнаружения изделия, указанные в пп.1.2.1 – 1.2.3 позволяют контролировать помещение размером не более 15×15 м^2 при установке блока КССОИ в углу помещения, направив РД в противоположный от места установки диагональный угол.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

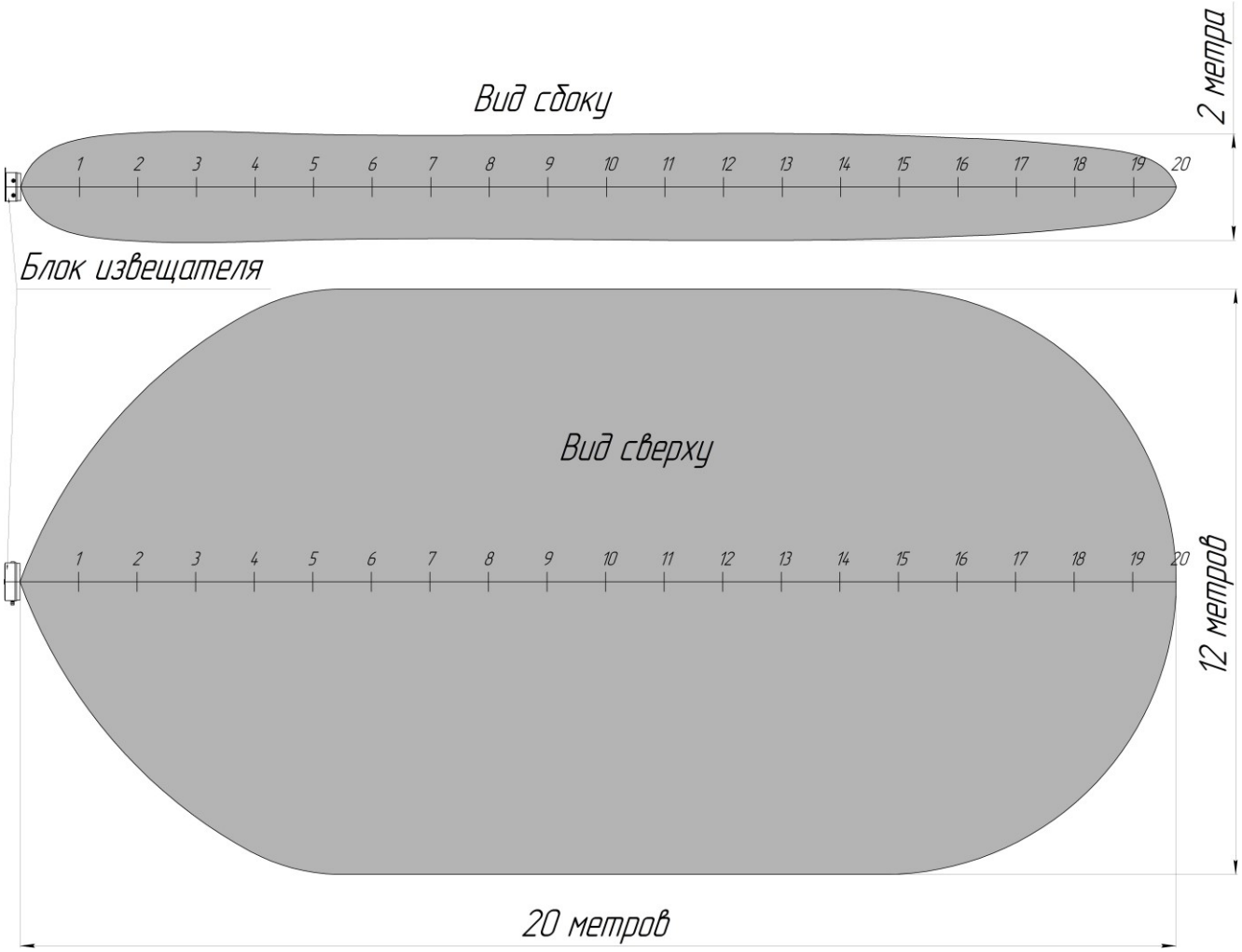

Рисунок 1.1 – ЗО РД

1.2.4 Диапазон регистрируемых скоростей перемещения нарушителя в радиальном направлении: от 0,3 до 3 м/с.

1.2.5 Рабочая частота РД изделия составляет от 24,05 до 24,25 ГГц.

1.2.6 Вероятность обнаружения стандартной цели РД не менее 0,95 при доверительной вероятности 0,9.

1.2.7 Время технической готовности изделия после подачи электропитания – не более 20 с.

1.2.8 Длительность извещения о тревоге – не менее 2 с.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.2.9 Электропитание изделия осуществляется от сети переменного тока напряжением от 190 до 250 В (далее – 230 В) либо от сети постоянного тока напряжением от 10 до 30 В (далее – 10-30 В), либо от встроенного блока АКБ напряжением 3,7 В.

П р и м е ч а н и е – Допускается одновременное подключение к изделию линий электропитания переменного тока 230 В и постоянного тока 10-30 В.

1.2.10 Потребляемая мощность при электропитании от сети 230 В – не более 6 Вт.

1.2.11 Время работы от АКБ при 25°С в режиме «Охрана» при полном заряде АКБ – не менее 5 суток.

1.2.12 Время заряда АКБ из состояния полного разряда до 100% – не более 48 ч.

1.2.13 В изделии при подключенной сети 230 В либо 10 - 30 В предусмотрен подогрев блока АКБ при его заряде, если температура окружающей среды ниже 0°С.

1.2.14 В изделии установлена кнопка для формирования извещения о тревоге при вскрытии корпуса.

1.2.15 Сопротивление контактов цепи ПЦН изделия с учётом элементов грозозащиты составляет:

– не более 110 Ом при токе 30 ± 5 мА – в состоянии «Норма»;

– не менее 200 кОм при напряжении 12 ± 0,5 В – в состояниях «Тревога», «Тихая тревога» и «Снят с охраны».

1.2.16 Максимальные параметры сигнала в цепи ПЦН:

– ток, не более 0,1 А;

– напряжение, не более 60 В.

1.2.17 Входные параметры цепей ШС:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

– состояние «Норма» - не более 19 кОм;

– в состояниях «Тревога», «Тихая тревога» и «Снят с охраны» - не менее 20 кОм.

1.2.18 Выходные параметры контактов ОЗ и ОС (для каждого контакта):

– ток, не более 50 мА;

– напряжение – от 10 до 14 В.

1.2.19 Среднее время наработки на отказ – не менее 30000 часов.

1.2.20 Полный средний срок службы – не менее пяти лет.

1.2.21 Средний срок сохраняемости в заводской упаковке в отапливаемых помещениях – не менее двух лет.

1.2.22 Гарантийный срок службы – два года.

1.2.23 Габаритные размеры блока КССОИ – не более 229 мм×87 мм×180 мм. Габаритные размеры ОКС – не более 105 мм×66 мм×110 мм.

1.2.24 Масса составных частей изделия должна быть:

– Блок КССОИ ФРСБ.425143.002 с комплектом ЭК – не более 1,4 кг;

– ОКС ФРСБ.425542.002 – не более 85 г;

– Извещатель точечный магнитоконтактный ИО 102-2 ПГС2.409.000ТУ (далее - СМК) в количестве 2 шт. – не более 30 г;

– Комплект монтажных частей ФРСБ.425911.072 – не более 1,5 кг;

– Сумка ФРСБ.322449.001 – не более 1,2 кг.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.3 Состав изделия

1.3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 1.1.

Т а б л и ц а 1.1 – Комплектность изделия

Наименование изделия (составной части, документа)	Обозначение конструкторского документа	Кол-во, шт.	Примечание
Блок КССОИ	ФРСБ.425143.005	1	
Оповещатель комбинированный светозвуковой	ФРСБ.425542.002	1	
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО 102-2 ПГС2.409.000 ТУ		2	
Электронный ключ Touch Memory DS1990A		3	
КМЧ	ФРСБ.425911.067	1	см. таблицу 1.2
Руководство по эксплуатации	ФРСБ.425143.004РЭ	1	
Паспорт	ФРСБ.425143.004ПС	1	Поставляется один из двух документов при указании в договоре
Формуляр	ФРСБ.425143.004ФО	1	
Упаковка	ФРСБ.425915.089	1	

1.3.2 Пример записи при заказе:

- «Автономная система сигнализации «ФЛОКС» ФРСБ.425143.004ТУ».

1.3.3 Состав комплекта монтажных частей представлен в таблице 1.2.

Т а б л и ц а 1.2 – Состав комплекта монтажных частей ФРСБ.425911.072

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
Вилка опрессованная со шнуром 220 В, 3 м		1	
Клеммник зажимной соединительный, 2-х контактный		8	
Дюбель-пробка 6х50		2	
Саморез 4,2х51		2	
Шуруп оцинкованный 3х30		8	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Устройство изделия

1.4.1.1 Изделие конструктивно выполнено в виде блока КССОИ (см. рисунок 1.2), состоящего из пластикового корпуса, в который установлена печатная плата с элементами, на торце пластикового корпуса установлен считыватель ЭК, корпус закрывается пластиковой крышкой со световодами для индикаторов. К блоку КССОИ подключаются ОКС, СМК (либо другие сторонние извещатели с контактами исполнительного реле на выходе), а также вышестоящий пульт централизованного наблюдения через кабельный ввод.

Подключение линий электропитания осуществляется через соответствующий кабельный ввод.

Конструкция блока КССОИ обеспечивает возможность его крепления на стену с помощью встроенного кронштейна с использованием пластикового дюбеля и самореза из состава КМЧ. Допускается установка блока КССОИ на ровную горизонтальную поверхность.

1.4.1.2 На печатной плате размещены (см. рисунок 1.3): клеммы для подключения электропитания, клеммы для подключения сигнальных линий (ШС, ПЦН, ОКС комбинированного), проволочные перемычки для контактов ШС (установлены при поставке), индикаторы состояния блока КССОИ, индикатор наличия внешнего электропитания и индикаторы уровня заряда АКБ, кнопка вскрытия корпуса, регулятор чувствительности РД, блок программирования ЭК, блок РД, переключатель АКБ, стеклянный плавкий предохранитель на 0,5 А 220 В, а также другие элементы электрической схемы.

Под платой изделия размещён блок АКБ с системой подогрева при заряде.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

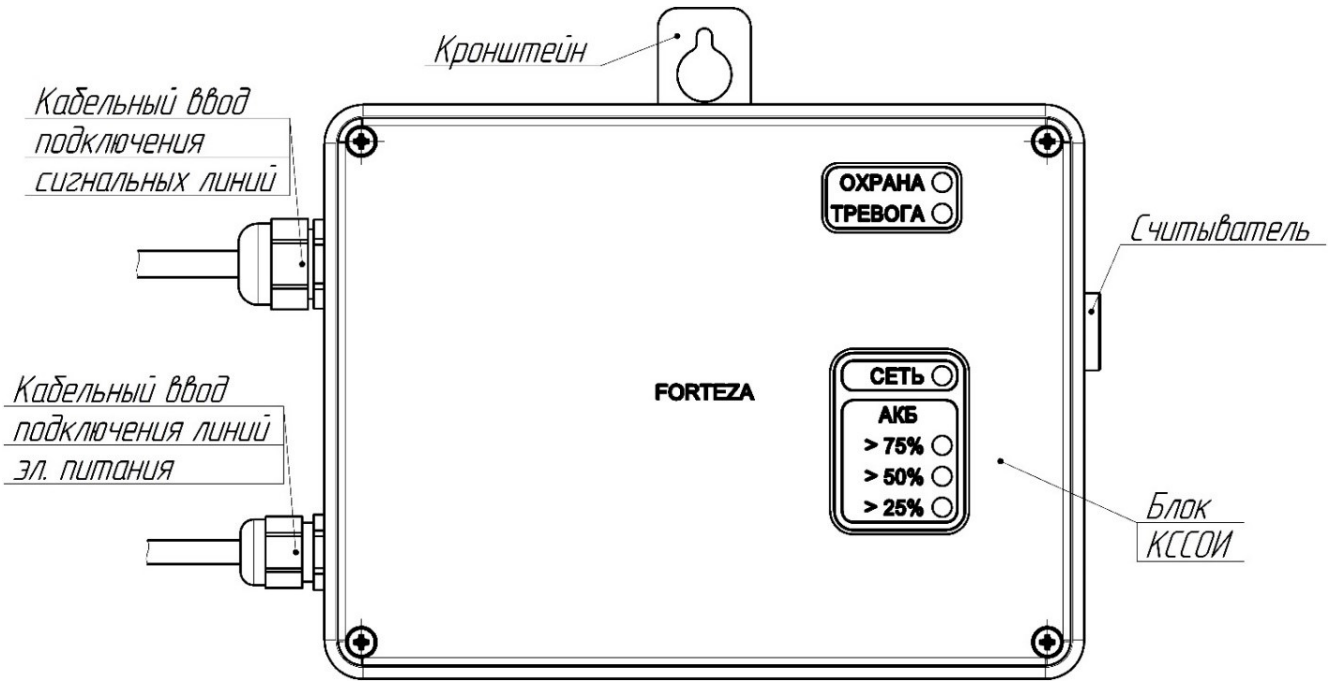

Рисунок 1.2 – Внешний вид блока КССОИ

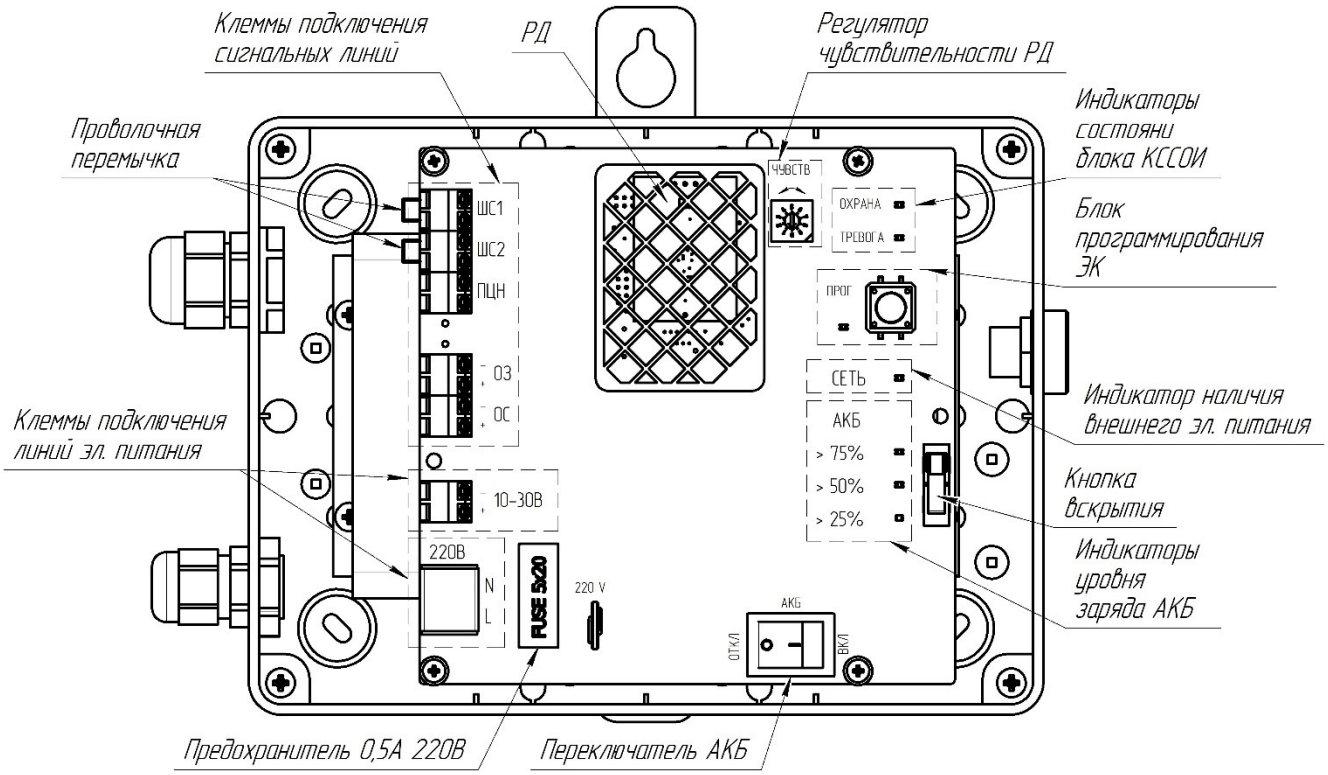

Рисунок 1.3 – Внешний вид блока КССОИ без крышки

1.4.1.3 Принцип действия РД изделия основан на эффекте Доплера.

Микроконтроллер в соответствии с заданным алгоритмом работы производит контроль электрических сигналов и формирование извещения о тревоге.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.4.2 Работа изделия

1.4.2.1 Изделие устанавливается в охраняемом помещении, исходя из требуемого расположения зоны обнаружения РД, а также для удобства управления и обслуживания. На входы в охраняемое помещение устанавливаются (при необходимости) СМК, входящие в комплектацию изделия, и подключаются к блоку КССОИ. Допускается подключение к входам ШС сторонних извещателей, уже используемых для охраны необходимого помещения, которые формируют сигнал «Тревога» размыканием контактов реле. ОКС монтируется и подключается к блоку КССОИ.

Состояние изделия контролируется по внешним индикаторам:

– ОХРАНА – отображает режим работы изделия;

– ТРЕВОГА – отображает наличие тревожного извещения по РД;

– СЕТЬ – отображает наличие подключенного внешнего электропитания 230 В или 10-30 В;

– «>75%», «>50%», «>25%» – отображают уровень заряда встроенного АКБ.

Основные режимы работы изделия:

– режим «Снят с охраны»: ОС и ОЗ выключены, контакт ПЦН разомкнут, индикатор ОХРАНА не горит;

– режим «Охрана»: ОС горит постоянно, ОЗ выключено, контакт ПЦН замкнут, индикатор ОХРАНА горит постоянно;

– режим «Тревога»: ОЗ и ОС включаются попеременно с частотой 0,5 Гц, контакт ПЦН разомкнут, индикатор ОХРАНА горит постоянно;

– режим «Тихая тревога»: ОС включено постоянно, ОЗ выключено, контакт ПЦН разомкнут, индикатор ОХРАНА горит постоянно;

– режим «Постановка на охрану»: ОЗ выдается однократно, ОС выдается с частотой 2 Гц, контакт ПЦН разомкнут, индикатор ОХРАНА мигает с частотой 2 Гц.

Диаграмма режимов работы изделия представлена на рисунке 1.4.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

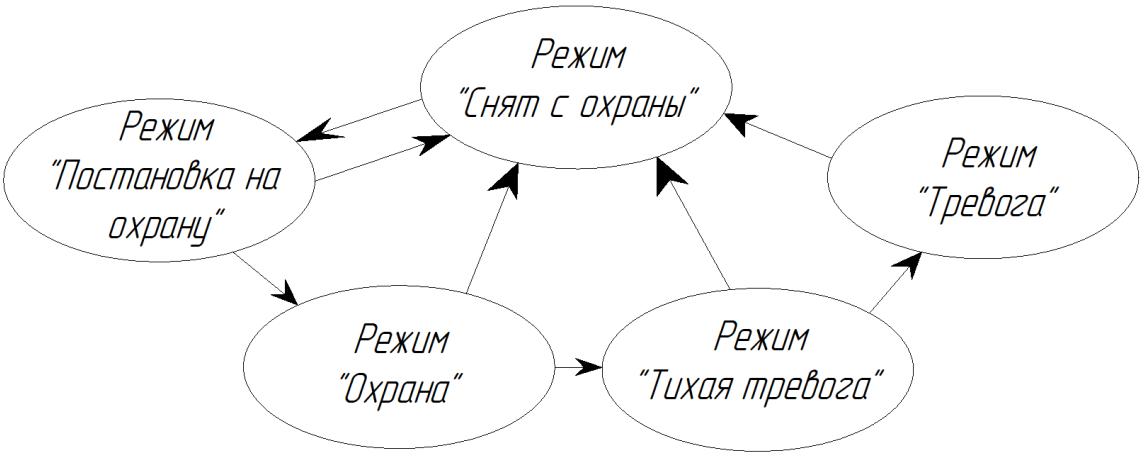

Рисунок 1.4 – Диаграмма режимов работы изделия

Режимы свечения индикаторов приведены в сводной таблице 1.4.

Т а б л и ц а 1.4 – Режимы свечения индикаторов

Индикатор	Цвет индикатора	Горит	Не горит	Мигает
1	2	3	4	5
ОХРАНА	Красный	Режим «Охрана», «Тихая тревога»	Режим «Снят с охраны»	Режим «Постановка на охрану»
ТРЕВОГА	Красный	Тревога РД	Норма	-
СЕТЬ	Зеленый	Наличие электропитания 230 В или 10-30 В	Отсутствует электропитания 230 В и 10-30 В	-
«>75%»	Зеленый	Уровень заряда АКБ более 75 %	Уровень заряда АКБ меньше либо равен 75 %	Идёт заряд АКБ, текущий уровень заряда от 75 до 99 %

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение таблицы 1.4

1	2	3	4	5
«>25%»	Красный	Уровень заряда АКБ от 0 до 24 %	Уровень заряда АКБ равен 0 %	АКБ отключен
«>50%»	Зеленый	Уровень заряда АКБ от 50 до 75 %	Уровень заряда АКБ меньше либо равен 50 %	Идёт заряд АКБ, текущий уровень заряда от 50 до 74 %
«>25%»	Зеленый	Уровень заряда АКБ от 25 до 50 %	Уровень заряда АКБ меньше либо равен 25 %	Идёт заряд АКБ, текущий уровень заряда от 0 до 49 %

Для внесения в память блока номеров ЭК при первичной настройке изделия используется кнопка и индикатор ПРОГ, установленные на плате блока КССОИ.

После подачи напряжения питания изделие осуществляет автоматический контроль работоспособности электрической схемы и оценку уровня заряда АКБ в течение времени не более 20 с.

При успешном завершении автоматического контроля изделие переходит в режим «Снят с охраны» и остается в этом состоянии до постановки на охрану.

В режиме «Охрана» при попадании нарушителя в зону обнаружения РД, либо при нарушении целостности или размыкания контактов ШС, либо при вскрытии корпуса КССОИ изделие переходит в режим «Тихая тревога», и по истечению 30 с в режим «Тревога», если изделие при этом не было снято с охраны.

1.4.2.2 В изделии предусмотрена возможность изменения чувствительности РД с помощью регулятора чувствительности.

1.4.2.3 При подключенной сети к клеммам «220В» либо «10-30В» и переключателе АКБ в положении ВКЛ осуществляется зарядка встроенного блока АКБ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.5 Средства измерений, инструмент и принадлежности

1.5.1 Для обслуживания изделия в процессе установки, регулировки и эксплуатации предполагается использование инструмента в соответствии с таблицей 1.5.

Т а б л и ц а 1.5 – Перечень применяемого инструмента

Наименование	Назначение
Отвертка PH2x100 мм	– Монтаж/демонтаж крышки блока КССОИ – Подключение проводов к клеммам «220В» блока КССОИ
Отвертка SL3x75 мм	– Подключение проводов к сигнальным клеммам блока КССОИ и к клеммам «10-30В» – Регулировка чувствительности РД

1.6 Маркировка

1.6.1 Маркировка изделия содержит:

– товарный знак предприятия-изготовителя;

– наименование изделия;

– условное обозначение блока изделия;

– заводской порядковый номер;

– год и квартал изготовления;

– клеймо ОТК.

1.6.2 Маркировка эксплуатационной тары составных частей изделия должна соответствовать требованиям конструкторской документации и содержать наименование изделия.

1.6.3 Маркировка транспортно-потребительской тары содержит:

– наименование изделия;

– наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак;

– почтовый адрес, номер телефона (факса), адрес электронной почты и официальный сайт в сети Internet предприятия-изготовителя;

– знаки соответствия;

– дата проведения упаковки;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

– манипуляционные знаки и знаки условий транспортировки.

1.7 Упаковка

1.7.1 Извещатели упакованы в транспортно-потребительскую тару, обеспечивающую сохранность упакованной продукции в процессе транспортирования и хранения.

1.7.2 Маркировка транспортно-потребительской тары содержит:

– наименование извещателя;

– наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак;

– почтовый адрес, номер телефона (факса), адрес электронной почты и официальный сайт в сети Internet предприятия-изготовителя;

– знаки соответствия;

– дату проведения упаковки;

– манипуляционные знаки и знаки условий транспортировки.

1.7.3 Маркировка групповой транспортной тары (при её наличии) содержит:

– наименование грузополучателя;

– наименование пункта назначения;

– количество грузовых мест и порядковый номер места через дробь;

– наименование грузоотправителя;

– массы брутто и нетто грузового места, кг;

– габаритные размеры грузового места, см (длина, ширина, высота).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Эксплуатация изделия возможна только в условиях п.1.1.7 настоящего руководства.

2.1.2 Изделие необходимо устанавливать в охраняемом помещении, исходя из требуемого расположения зоны обнаружения РД, а также для удобства управления и обслуживания. Изделие должно быть установлено на жёстких опорах (капитальные стены, колонны и т.п.) либо на жестких поверхностях, исключающих вибрацию. В зоне обнаружения РД не должно быть предметов, качающихся либо перемещающихся в зависимости от условий окружающей среды, либо работающего оборудования, у которого имеются движущиеся детали или элементы.

СМК необходимо устанавливать на местах возможного проникновения в охраняемое помещение (окна, двери).

ОКС необходимо монтировать в наиболее удобном для контроля персоналом месте.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

2.2.1.1 К монтажу, демонтажу, пусконаладочным работам, обслуживанию изделия допускаются лица, изучившие настоящее РЭ в полном объеме.

При техническом обслуживании изделия следует соблюдать правила техники безопасности при работе с аппаратурой, находящейся под рабочим напряжением до 1000 В.

2.2.1.2 **ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МОНТАЖ, ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ГРОЗЕ, ВВИДУ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ПРИ ГРОЗОВЫХ РАЗРЯДАХ ОТ НАВОДОК НА ЛИНИИ СВЯЗИ.**

2.2.1.3 Прибор имеет внутренние цепи под напряжением ~230 В.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2.1.4 Прокладку и разделывание кабелей, а также подключение их к изделию необходимо производить при отключенном напряжении питания.

2.2.2 Правила распаковывания и осмотра изделия

2.2.2.1 Перед распаковыванием изделия произвести тщательный осмотр упаковки и убедиться в ее целостности. Перед вскрытием упаковки проверить на ней наличие штампа ОТК.

2.2.2.2 Вскрытие упаковки необходимо производить в помещении или под навесом. При распаковывании исключить попадание атмосферных осадков и влияние агрессивных сред на изделие.

2.2.2.3 Проверить комплектность изделия.

2.2.2.4 Проверить наличие штампа ОТК в паспорте изделия.

2.2.2.5 На изделии не должно быть механических дефектов в виде глубоких царапин, забоин.

2.2.3 Указания об ориентировании изделия

2.2.3.1 Размещение изделия на объекте эксплуатации производить в соответствии с требованиями настоящего РЭ и рекомендациями проекта на оборудование объекта.

2.2.3.2 Технологическая последовательность монтажных операций определяется исходя из удобства их проведения.

2.2.3.3 Установка изделий должна обеспечивать удобный подвод соединительных кабелей и свободный доступ к ним при монтаже, эксплуатации, обслуживании.

2.2.3.4 Для соединения изделия с источником электропитания рекомендуется использовать вилку опрессованную со шнуром из состава КМЧ изделия.

2.2.3.5 Для соединения ОКС, контактов ШС с извещателями либо СМК, контакта ПЦН с вышестоящим прибором приёмно-контрольным или пультом

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

централизованного наблюдения рекомендуется использовать шнур ШВПМ 2х0,2 мм^2.

2.2.3.6 Клеммные колодки изделия позволяют подключать провода сечением жил до 2,5 мм^2.

2.2.3.7 Порядок установки изделия:

а) Вскрыть упаковку и извлечь составные части изделия.

б) Установить КССОИ на плоскую поверхность либо закрепить его на стену через отверстие в кронштейне с использованием дюбеля и шурупа из состава КМЧ (рисунок 2.1) согласно п.п.2.1.2. Лицевая сторона блока КССОИ должна быть направлена в сторону необходимой зоны обнаружения.

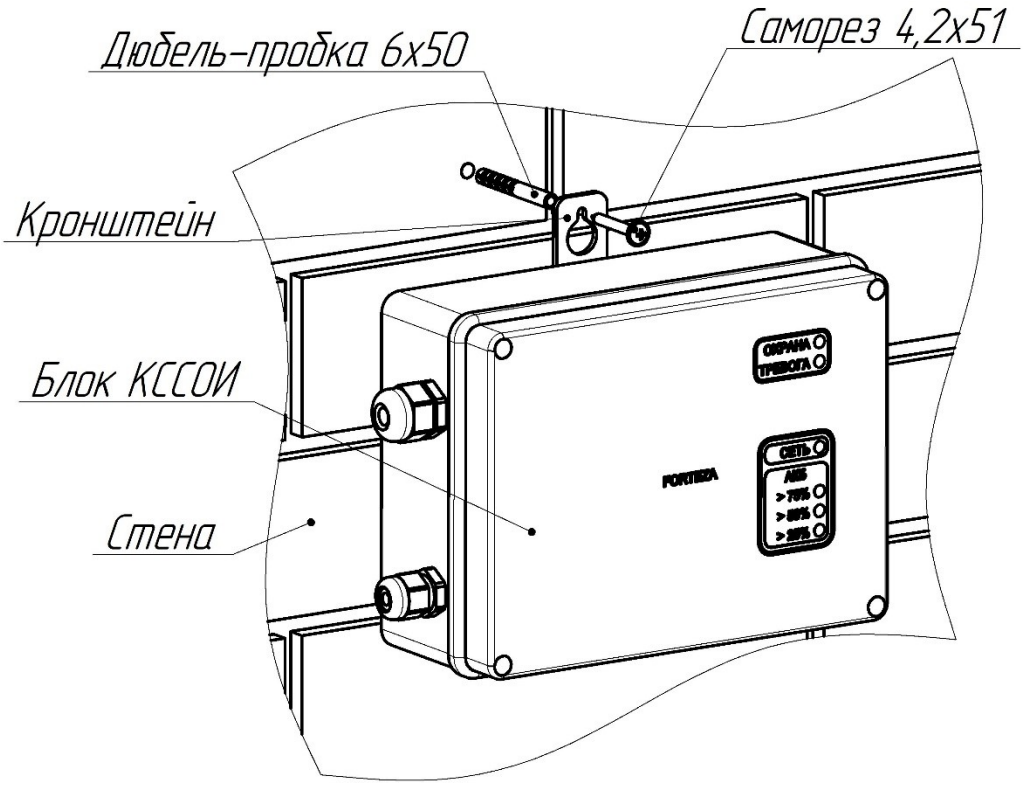

Рисунок 2.1 – Крепление изделия на стене

в) Установить ОКС в месте согласно п.п.2.1.2 с использованием дюбеля и шурупа из состава КМЧ (рисунок 2.2). Проложить сигнальную линию с использованием шнура ШВПМ от места установки ОКС до КССОИ. Предварительно зачистить концы шнура. Соединить контакты ОЗ и ОС ОКС и сигнальной линии с использованием клеммников из состава КМЧ согласно рисунку 2.3.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

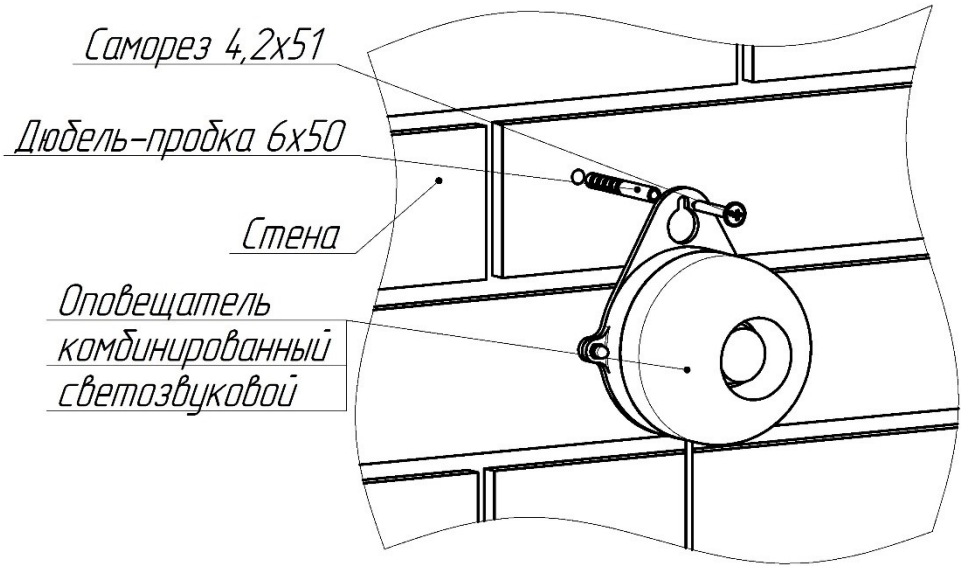

Рисунок 2.2 – Крепление ОКС на стену

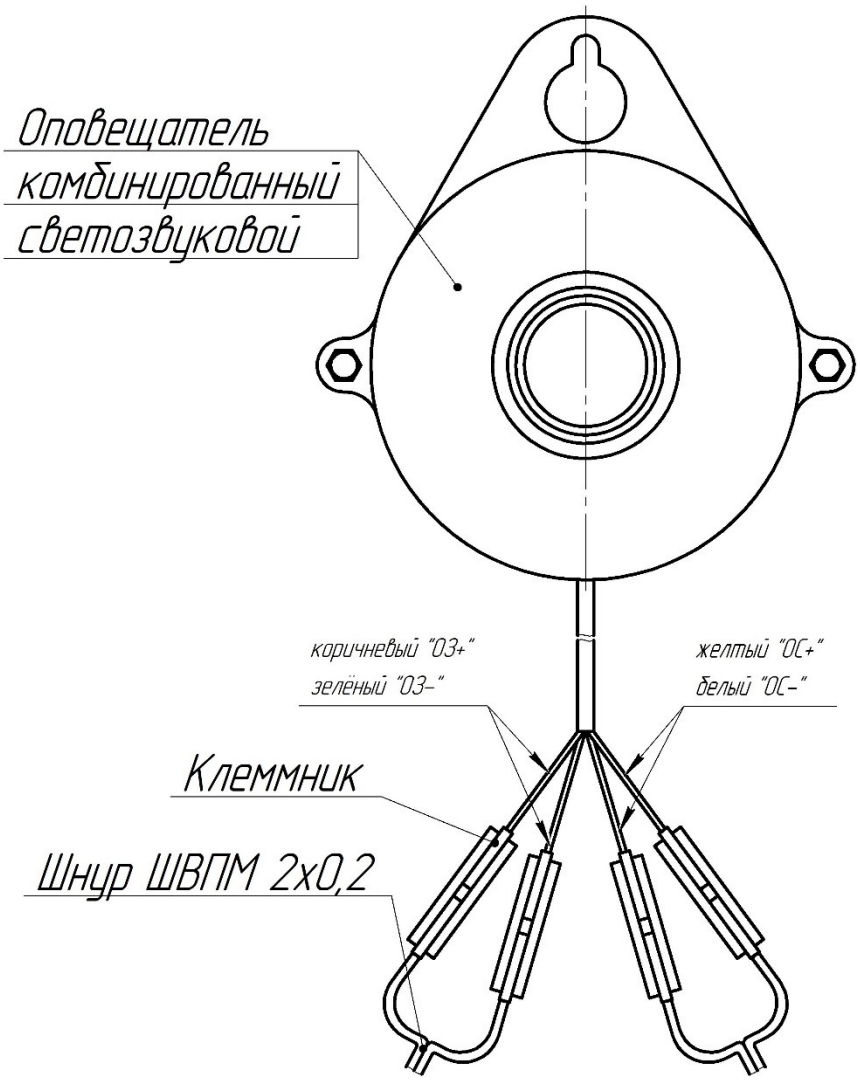

Рисунок 2.3 – Коммутация ОКС

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

г) Установить (при необходимости) СМК на двери и окна, ведущие в охраняемое помещение. Установку к деревянной поверхности произвести шурупами из состава КМЧ. На металлические поверхности крепление произвести на прокладках из дерева, текстолита и т.п. толщиной от 25 до 30 мм. На стеклянной поверхности крепление производить приклеиванием. Пример установки СМК на деревянную дверь представлен на рисунке 2.4.

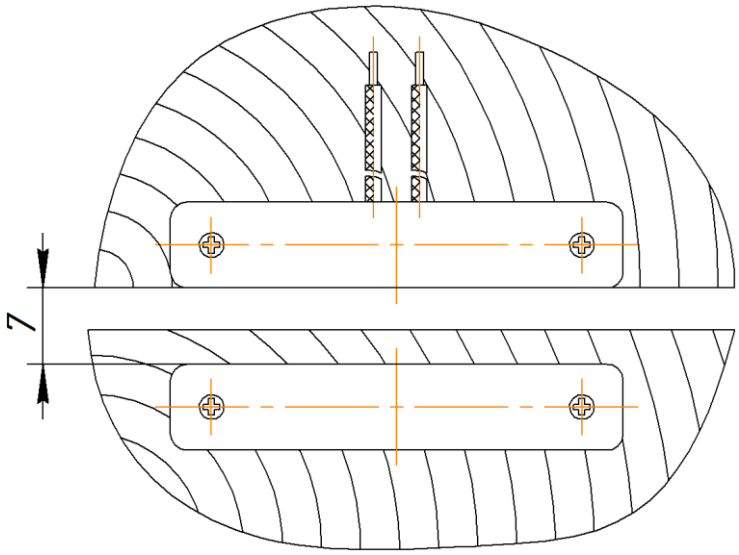

Рисунок 2.4 - Пример установки СМК на двери

д) Проложить сигнальную линию с использованием шнура ШВПМ от места установки СМК до блока КССОИ. Зачистить концы шнура и соединить контакты СМК и сигнальной линии с использованием клеммников из состава КМЧ согласно рисунку 2.5.

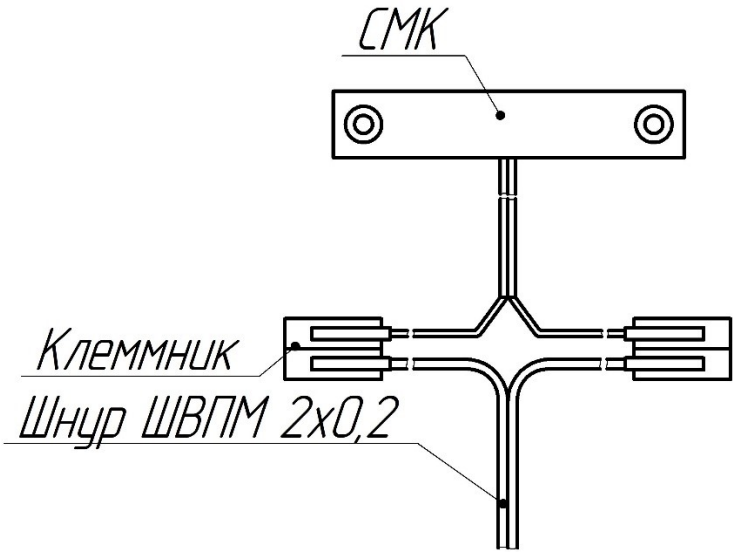

Рисунок 2.5 – Подключение СМК к сигнальной линии

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Варианты подключения СМК к блоку КССОИ представлены на рисунке 2.6.

е) При наличии в охраняемом помещении извещателей сторонних производителей допускается подключение их нормально замкнутых контактов в состоянии «Норма» к свободным входам ШС блока КССОИ или последовательно с СМК.

ж) Если при использовании изделия один из входов ШС использоваться не будет, то необходимо в данные контакты установить проволочную перемычку.

з) При использовании вышестоящего ППК проложить сигнальную линию от него до блока КССОИ и подключить к контактам ПЦН.

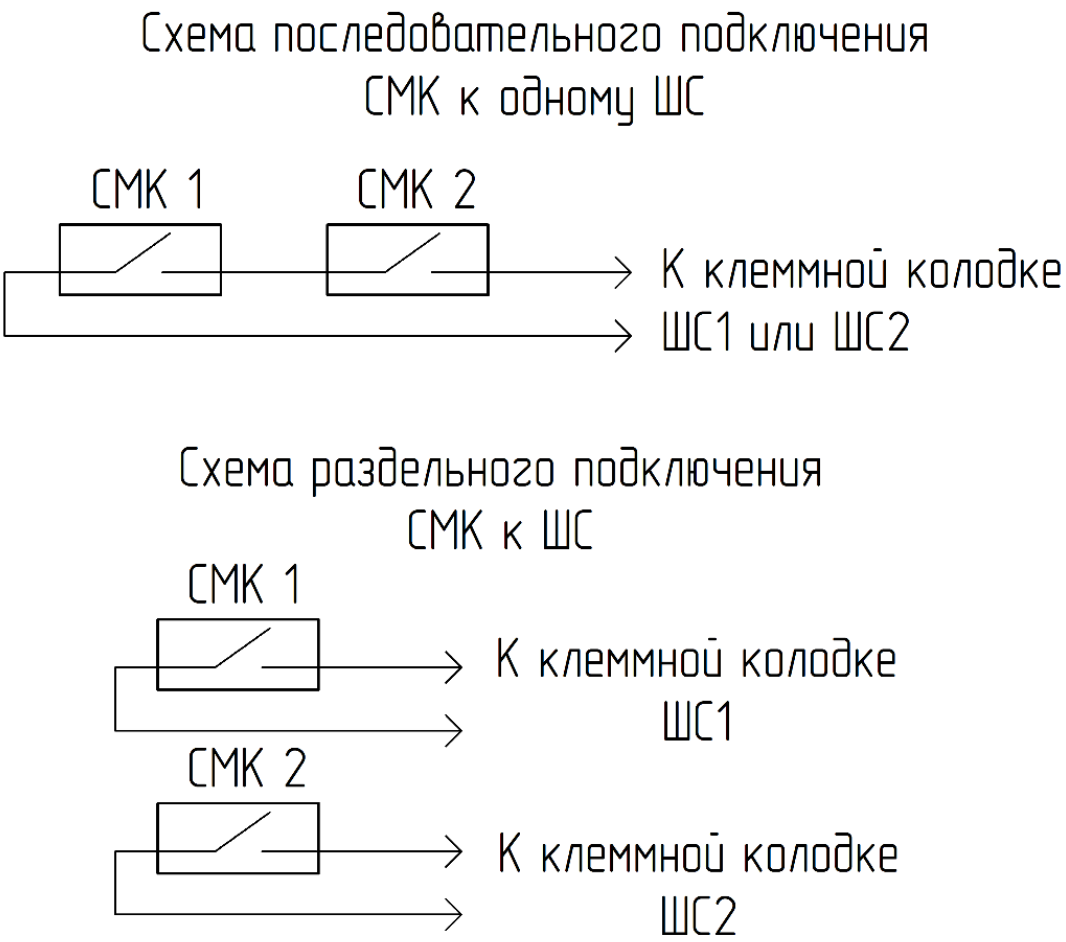

Рисунок 2.6 – Варианты подключения СМК к контактам блока КССОИ

и) Подвести к изделию линию электропитания (230 В либо 10-30 В) и сигнальные линии. Отвернуть прижимные гайки гермовводов. Надеть прижимную

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

гайку гермоввода электропитания на соответствующий кабель. Прижимную гайку гермоввода сигнальной линии надеть на соответствующие провода. Провода подключаемых линий пропустить через гермовводы. Подключить провода линий электропитания и сигнальной линии к клеммным колодкам изделия согласно рисунку 2.7. При необходимости в цепь линии ПЦН может быть включён оконечный элемент (ОЭ).

к) Затянуть прижимные гайки гермовводов.

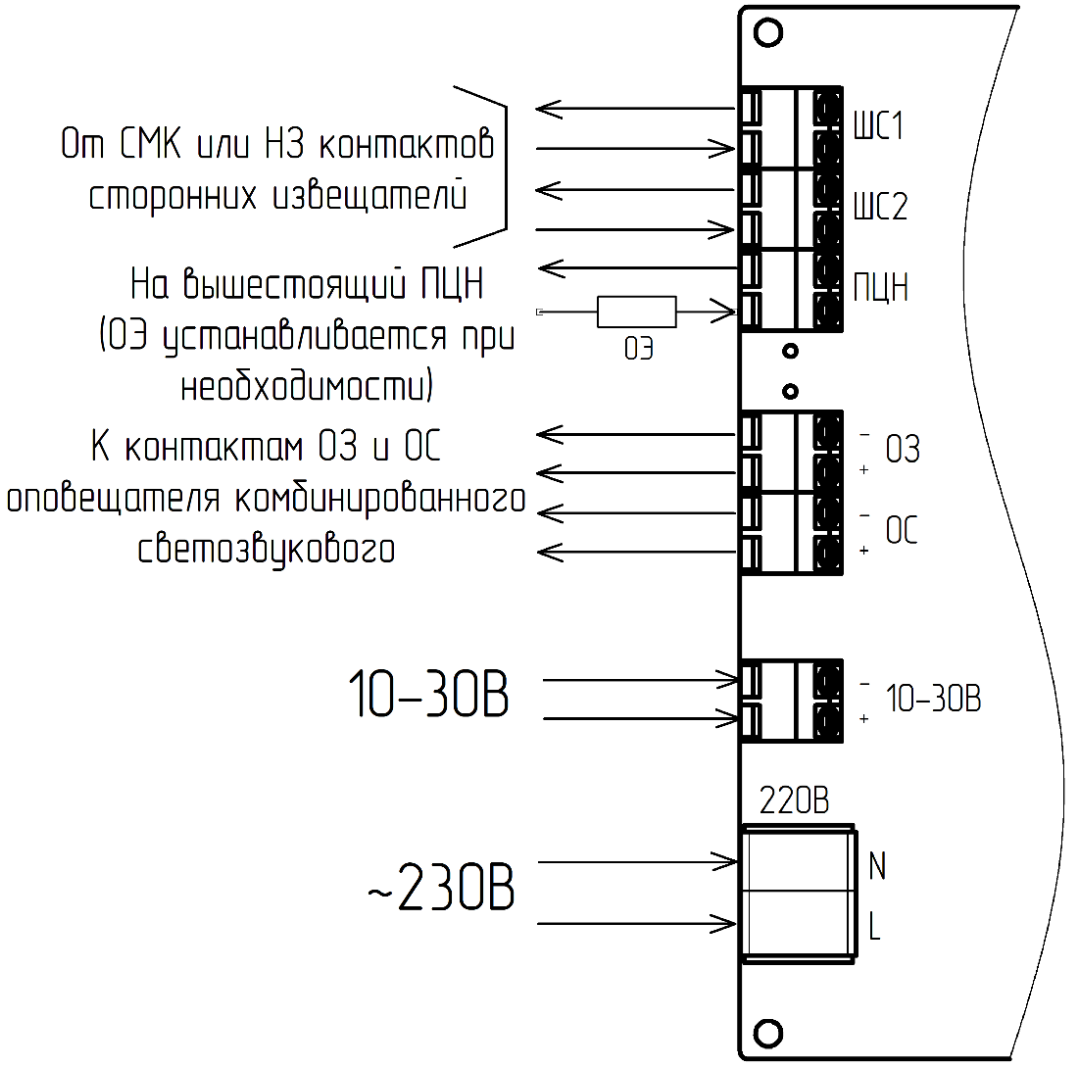

Рисунок 2.7 – Коммутация линий к колодкам блока КССОИ

2.2.3.8 Перед использованием изделия установить регулятор чувствительности в положение «0».

2.2.3.9 Демонтаж изделия:

а) отключить внешнее электропитание 230 В и 10-30 В;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

б) перевести переключатель АКБ в положение ОТКЛ;

в) отвернуть прижимные гайки гермовводов;

г) отсоединить все подключенные линии от блока КССОИ;

д) демонтировать изделие.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Порядок действия обслуживающего персонала при настройке изделия

2.3.1.1 Включение изделия проводится подачей соответствующего напряжения электропитания на клеммы «220В», «10-30В» и переводом переключателя АКБ в положение ВКЛ.

После подачи электропитания изделие переходит в режим «Снят с охраны», должны загореться индикаторы СЕТЬ (при наличии внешнего электропитания 230 В или 10-30 В), индикаторы уровня заряда АКБ и индикатор ТРЕВОГА. Выключение индикатора ТРЕВОГА сигнализирует о готовности изделия к работе.

2.3.1.2 При первичном запуске изделия необходимо произвести регулировку чувствительности РД с помощью регулятора ЧУВСТВ. Для правильной настройки необходимо:

а) снять крышку блока КССОИ;

б) установить регулятор ЧУВСТВ в положение «0» (минимальная чувствительность, «9» – максимальная чувствительность);

в) отойти на максимально возможное расстояние от блока и начать двигаться в сторону блока строго по его оси до момента, пока не загорится индикатор ТРЕВОГА;

г) если длины получившейся зоны обнаружения недостаточно, необходимо увеличить чувствительность поворотом регулятора ЧУВСТВ;

д) настройка осуществляется до тех пор, пока не будет получена требуемая для охраняемого помещения чувствительность изделия;

П р и м е ч а н и е – При неправильной настройке (завышенной чувствительности) имеется вероятность детектирования движения снаружи охраняемого помещения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

е) установить крышку блока КССОИ.

2.3.1.3 Для перевода изделия в режим «Охрана» или «Снят с охраны» необходимо использовать ЭК, входящие в комплект изделия. При необходимости использовать другой комплект ЭК необходимо записать их номера в память изделия. Для этого используется кнопка ПРОГ на плате блока КССОИ и считыватель, расположенный на правой стороне корпуса блока. Максимальное количество записываемых ЭК – 3. Они сохраняются в памяти до тех пор, пока не будет осуществлена их перезапись.

Алгоритм записи ЭК:

а) Нажать и удерживать кнопку ПРОГ до окончания записи;

б) Через время, равное 5 с, включается индикатор ПРОГ, что говорит о входе в режим записи ЭК;

в) приложить записываемый ЭК к считывателю, при успешной записи индикатор ПРОГ кратковременно погаснет. При прикладывании первого записываемого ключа происходит стирание всех записанных в памяти ЭК. Если не было приложено ни одного ЭК, и кнопка ПРОГ была отпущена, стирание ЭК не происходит. Режимы свечения индикатора приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Режимы мигания индикатора ПРОГ

Количество погасаний, раз	Обозначение
1	Записан первый ключ
2	Записан второй ключ
3	Записан третий ключ

д) повторить п. в) для следующих записываемых ЭК;

е) после завершения записи отпустить кнопку ПРОГ, индикатор ПРОГ погаснет.

При необходимости записать только один или два ЭК, следует отпустить кнопку после считывания первого или второго ЭК соответственно.

2.3.1.4 По завершению настройки изделия закрыть крышку блока КССОИ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.3.1.5 Выключение изделия проводить выключателем блока питания.

2.3.2 Порядок действия обслуживающего персонала при эксплуатации изделия

2.3.2.1 Для перехода в режим «Охрана» необходимо приложить ключ к считывателю. Изделие переходит в режим «Постановка на охрану» (описание режимов изделия указано в п.п.1.4.2.1). В течение 30 с необходимо покинуть охраняемое помещение, закрыть двери и окна. По истечении 30 с если все линии ШС замкнуты, крышка корпуса блока КССОИ закрыта и в зоне обнаружения нет движения, изделие переходит в режим «Охрана». В противном случае изделие переходит в режим «Тревога». Для сброса сигнала «Тревога» необходимо приложить ЭК к считывателю. Изделие при этом переходит в режим «Снят с охраны».

П р и м е ч а н и е – После прикладывания ЭК к считывателю для постановки или снятия с охраны повторное считывание ключа произойдёт только через 5 секунд. При прикладывании ключа в режиме «Постановка на охрану», изделие переходит в режим «Снят с охраны».

2.3.2.2 В режиме «Охрана» изделие контролирует сопротивление ШС и состояние РД. В случае изменения сопротивления ШС или появления в зоне обнаружения РД нарушителя, изделие переходит в режим «Тихая тревога». Если в течение 30 с приложить ключ к считывателю, то изделие перейдёт в режим «Снят с охраны». Если за 30 с ключ не будет приложен к считывателю, то изделие переходит в режим «Тревога».

П р и м е ч а н и е – Если в течение 5 мин сигнал тревога не будет сброшен, то ОЗ отключается до тех пор, пока снова не придёт тревожный сигнал, ОС при этом продолжает выдаваться с частотой 0,5 Гц.

2.3.2.3 **Выключение изделия осуществить отключением внешнего электропитания и переводом переключателя АКБ в положение ОТКЛ для предотвращения разряда АКБ при хранении изделия.**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.4 Перечень возможных неисправностей

2.4.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.3.

Т а б л и ц а 2.3 – Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способы устранения
1	2	3
1 При подключении изделия к сети 230 В или 10-30 В отсутствует свечение индикатора СЕТЬ.	Отсутствует напряжение электропитания сети.	Проверить напряжение электропитания в сетях 230 В либо 10-30 В.
	Плохой контакт на клеммах блока КССОИ, обрыв питающего кабеля.	Проверить надёжность соединения контактов вилки и клемм блока КССОИ.
2 При отключении сети электропитания 230 В или 10-30 В изделие не переходит в режим электропитания от встроенного АКБ, индикатор «>25%» не горит.	Выключена цепь электропитания от блока АКБ.	Перевести переключатель АКБ в положение ВКЛ.
	Неисправен встроенный блок АКБ.	Произвести демонтаж неисправного изделия согласно п.2.2.3.9 данного руководства по эксплуатации. Отправить изделие в ремонт.
3 Изделие после перехода в режим «Охрана» сразу выдает извещение о тревоге.	Обрыв или плохой контакт цепей ШС.	Проверить целостность цепей ШС и подключенных к ним извещателей, устранить неисправности.
	В зоне обнаружения РД находятся движущиеся предметы.	Проверить соответствие места установки изделия требованиями п.2.1 данного руководства по эксплуатации. Обнаруженные несоответствия устранить.
	Неправильная регулировка чувствительности РД.	Произвести регулировку чувствительности согласно п.2.3.1.2 данного руководства по эксплуатации.
	Открыта крышка блока КССОИ	Закрыть крышку блока КССОИ

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение таблицы 2.3

1	2	3
4 Прибор не выдаёт извещения о тревоге при перемещении человека в зоне обнаружения РД	Неправильная регулировка чувствительности РД.	Произвести регулировку чувствительности согласно п.2.3.1.2 данного руководства по эксплуатации.
5 При выдаче извещения о тревоге не включаются ОЗ и ОС	Плохой контакт на клеммах блока КССОИ, обрыв сигнальной линии, идущей до ОКС, плохой контакт на клеммах, подключающих ОКС к сигнальной линии	Проверить состояние соединительных проводов и контактные соединения, обнаруженные неисправности устранить.
6 При прикладывании ЭК к считывателю изделие не переходит в режим «Постановка на охрану» или «Снят с охраны»	ЭК не записан в память блока КССОИ	Произвести запись всех используемых ЭК в блок КССОИ согласно п.2.3.1.3 данного руководства по эксплуатации.
	Неисправен считыватель	Произвести демонтаж неисправного изделия согласно п.2.2.3.9 данного руководства по эксплуатации. Отправить изделие в ремонт.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 К выполнению работ по ТО изделия допускается персонал, имеющий соответствующий допуск к работе в электроустановках и изучивший настоящее РЭ в полном объеме.

3.1.2 Своевременное проведение и полное выполнение работ по ТО в процессе эксплуатации является одним из важных условий поддержания изделия в рабочем состоянии и сохранения стабильности параметров в течение установленного срока службы.

3.1.3 При хранении изделия необходимо выполнить действия согласно п.5.6 настоящего руководства по эксплуатации. При транспортировании изделия ТО не проводится.

3.1.4 При проведении ТО должны быть выполнены все работы, указанные в соответствующем регламенте, а выявленные неисправности и недостатки устранены.

3.1.5 Изделие перед проведением ТО должно быть исправно и работать в штатном режиме.

3.2 Меры безопасности

3.2.1 **ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ТО НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ ВО ВРЕМЯ ИЛИ ПРИ ПРИБЛИЖЕНИИ ГРОЗЫ, А ТАКЖЕ ВО ВРЕМЯ ДОЖДЯ ИЛИ СНЕГОПАДА.**

3.2.2 **ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТО ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕИСПРАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИЛИ ПРИБОРЫ.**

3.2.3 Не рекомендуется проводить ТО при температуре окружающего воздуха ниже минус 5 °С.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 ТО изделия предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических работ в объёме и с периодичностью, установленными в таблице 3.1.

Т а б л и ц а 3.1 – Перечень операций, выполняемых в ходе ТО

№ п/п	Перечень работ, проводимых при ТО	Периодичность, мес.		
		1	3	6
1	Внешний осмотр изделия	+	+	+
2	Визуальный контроль световой индикации блока КССОИ	+	+	+
3	Проверка работоспособности изделия и его составных частей		+	+
4	Контроль перехода на резервное питание		+	+
5	Проверка питающего напряжения		+	+
6	Проверка состояния электрических соединений			+
7	Проверка состояния механических соединений			+

Учет выполнения технического обслуживания должен вестись в формуляре на изделие в разделе «Учет технического обслуживания».

Перечень возможных неисправностей изделия и рекомендации по их устранению приведены в разделе 2.4.

3.4 Проверка работоспособности изделия

3.4.1 Проверка работоспособности изделия производится персоналом, отвечающим за эксплуатацию изделия на объекте.

3.4.2 Внешний осмотр изделия

3.4.2.1 Проверить целостность корпуса изделия, обратить внимание на отсутствие вмятин, нарушений покрытий, трещин.

3.4.2.2 Проверить состояние соединительных кабелей от изделия к ОКС, СМК и вышестоящему ППК (если он подключен).

3.4.3 Проверка работоспособности основных узлов изделия

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.4.3.1 Для проведения проверки работоспособности РД необходимо в режиме «Снят с охраны» пересечь зону обнаружения РД по наиболее вероятному направлению перемещения нарушителя, индикатор ТРЕВОГА при этом должен загореться.

3.4.3.2 Для проведения проверки работоспособности линий ШС, ПЦН и ОКС необходимо в режиме «Охрана» произвести санкционированное размыкание контактов СМК, подключенных к линиям ШС. При работоспособности линий изделие должно перейти в режим «Тихой тревоги» (контакт ПЦН должен разомкнуться), а по истечению 30 с перейти в режим «Тревога», ОЗ и ОС при этом должны выдаваться попеременно с частотой 0,5 Гц. Размыкание контактов ПЦН контролируется с помощью вышестоящего ППК.

4 Текущий ремонт

4.1 Общие указания

Ремонт изделия может проводиться только на предприятии-изготовителе.

5 Хранение

5.1 Изделие в складском помещении должно храниться в заводской упаковке на стеллажах.

5.2 Помещение склада должно быть отапливаемым, температура воздуха в помещении склада должна поддерживаться от плюс 5 °С до плюс 40 °С, влажность до 80 %.

5.3 В помещении склада не должно быть паров кислот, щелочей и других химически активных веществ, пары которых могут вызвать коррозию.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.4 При хранении должны строго выполняться требования манипуляционных знаков на упаковке.

5.5 Средний срок сохраняемости в заводской упаковке при температуре хранения от плюс 5 °С до плюс 40 °С при влажности воздуха 75 % при температуре 15 °С – не менее двух лет.

5.6 В процессе хранения необходимо раз в полгода заряжать аккумуляторы изделия.

Для этого необходимо:

– подключить к блоку КССОИ линии электропитания (230 В либо 10-30 В);

– перевести переключатель АКБ в положение ВКЛ;

– зарядка АКБ происходит до момента постоянного свечения всех индикаторов уровня заряда АКБ.

6 Транспортирование

6.1 Изделие в упаковке может транспортироваться автомобильным транспортом по дорогам с асфальтовым покрытием без ограничения расстояния и скорости, по грунтовым дорогам на расстояние до 500 км со скоростью до 40 км/ч. Параметры транспортирования железнодорожным, речным и воздушным транспортом, в соответствии с группой условий «С» по ГОСТ Р 51908-2002.

6.2 Климатические условия транспортирования:

– температура окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С;

– относительная влажность до 95 % при температуре плюс 35 °С;

– атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

6.3 При транспортировании должны строго выполняться требования манипуляционных знаков на упаковке.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7 Утилизация

7.1 После окончания службы изделие подлежит утилизации. Утилизация изделия производится эксплуатирующей организацией и выполняется согласно нормам и правилам, действующим на территории РФ.

Примечание – Изделие и его составные части не содержат драгоценных металлов.

7.2 Аккумуляторы блока КССОИ утилизировать в соответствии с нормами и правилами, действующим на территории РФ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов(страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер докум.	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru