

СТРЕЛЕЦ

СК-Р

считыватель электронных карт радиоканальный



ПАМЯТКА ПО ПРИМЕНЕНИЮ

СПНК.466349.006 Д5

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Считыватель электронных карт радиоканальный СК-Р предназначен для управления устройствами радиосистемы внутриобъектовой охранно-пожарной сигнализации (ВОРС) «Стрелец» и интегрированной системы безопасности (ИСБ) «Стрелец-Интеграл» с помощью бесконтактных электронных карт доступа формата EM-MARIN.

Для индикации режимов работы и состояний в СК-Р встроены двухцветный (красно-зеленый) светодиодный индикатор. Индикация в различных режимах представлена в таблице 1.

Электропитание СК-Р осуществляется от двух батарей типа CR123A. Для обеспечения энерго-

эффективности и длительного времени работы от комплекта батарей СК-Р снабжен встроенным радиоволновым обнаружителем движения. Обнаружитель выполняет две функции: включение индикации текущего состояния СК-Р при приближении человека и включение модуля считывания электронных карт при поднесении карты. Расстояние включения индикации имеет программную дискретную регулировку. Дополнительные возможности СК-Р:

- звуковая сигнализация;
- контроль вскрытия корпуса и отрыва от стены;
- резервное питание;
- слежение за напряжением питания;
- оценка качества радиосвязи;
- питание от внешнего источника постоянного тока 9–27 В через преобразователь напряжения БП-3В.

Все контролируемые параметры передаются по радиоканалу на приемно-контрольное устройство (ПКУ).

СК-Р имеет два основных применения:

1. Работа в составе системы охранно-пожарной сигнализации (режим ОПС). В ВОРС «Стрелец»

Рис.1

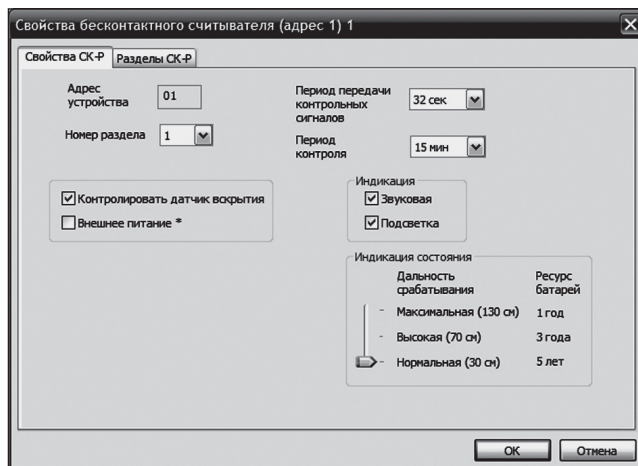
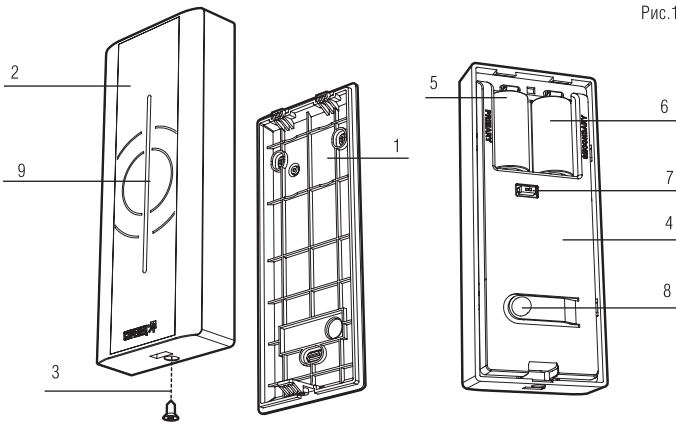


Рис.2

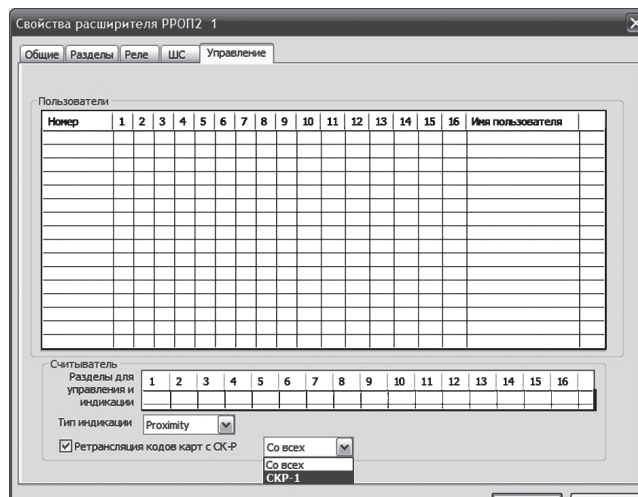


Рис.3

этот режим поддерживается радиорасширителем РРОП-2, в ИСБ «Стрелец-Интеграл» – РРОП-И.

2. Работа в составе системы контроля доступа (режим СКД) путем ретрансляции кода электронной карты, полученного ПКУ от СК-Р в систему контроля доступа по стандартному интерфейсу iButton. Этот режим поддерживается только радиорасширителем РРОП-2.

КОНСТРУКЦИЯ

СК-Р выполнен в виде одного блока (рис.1) и состоит из основания (1) и крышки (2). Крышка крепится к основанию с помощью защелки и фиксирующего шурупа (3). Держатель с печатной платой (4) закреплен в крышке с помощью защелок. В держателе находятся отсеки с основной (PRIMARY) (5) и резервной (SECONDARY) (6) батареями, переключатель режимов «PROG» (7) и датчик вскрытия/отрыва (TAMP) (8). На лицевой стороне крышки расположен светодиодный индикатор (9).

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Конфигурирование и установка опций
Сначала следует выполнить конфигурирование и программирование ПКУ (РРОП-2 или РРОП-И).

Для добавления СК-Р в радиосистему с помощью программы «WireEx Tools» следует нажатием правой кнопки мыши на соответствующем радиорасширителе (вкладка «Конфигурирование», окно «Топология радиосети») открыть контекстное меню, выбрать пункт «Добавить дочернее устройство» и в окне «Устройства управления» выбрать устройство «СК-Р (Считыватель бесконтактных карт)». После этого откроется окно свойств устройства, в котором можно установить опции, определяющие логику его работы (рис.2).

Опция «Период передачи контрольных сигналов» позволяет изменять интервал между сеансами связи СК-Р с ПКУ. В целях экономии заряда батареи и уменьшения радиотрафика,

рекомендуется устанавливать данную опцию равной 32 с. (по умолчанию).

Опция «Период контроля» определяет через какое время будет выдано сообщение об отсутствии радиосвязи в случае, если ПКУ не получает контрольных сообщений от устройства. По умолчанию – 15 мин.

Установка опции «Контролировать датчик вскрытия» включает передачу извещений о вскрытии корпуса или отрыве его от стены. По умолчанию эта опция включена.

Опция «Внешнее питание» должна использоваться только в случае питания от внешнего источника постоянного тока через преобразователь напряжения БП-3В. При включенной опции отключается контроль резервной батареи и включается постоянная индикация состояния СК-Р. По умолчанию опция отключена.

При включенной опции «Звуковая индикация» каждое успешное считывание электронной карты сопровождается коротким звуковым сигналом. По умолчанию – включена.

Опция «Подсветка» включает короткие вспышки зеленого светодиода с периодом 1 с в дежурном режиме и используется для обнаружения СК-Р в условиях недостаточной освещенности. По умолчанию – включена.

Регулятор дальности срабатывания индикатора состояния позволяет изменять расстояние, на котором будет включаться индикация текущего состояния при приближении к СК-Р.

Не рекомендуется устанавливать большую дальность в местах, где возможно частое перемещение людей вблизи СК-Р (коридоры, проходные, места скопления людей и т.д.), т.к. это приведет к многократным включениям индикации и уменьшению времени работы СК-Р от комплекта батарей.

На вкладке «Разделы СК-Р» в зависимости от типа используемого радиорасширителя находится список разделов для управления СК-Р устройствами ВОРС «Стрелец» (только РРОП-2) и флаг, разрешающий управление устройствами ИСБ «Стрелец-Интеграл». Эти

опции используются только при работе СК-Р в режиме ОПС. Настройка логики работы аналогична проводным считывателям и описана в руководствах по эксплуатации на ВОРС «Стрелец» СПНК.425624.003 РЗ и ИСБ «Стрелец-Интеграл» СПНК.425513.039 РЗ.

Порядок программирования СК-Р

После добавления СК-Р в конфигурацию радиосистемы и установке опций с помощью программы «WireEx Tools», его следует запрограммировать. Программирование производится аналогично прочим устройствам ВОРС «Стрелец» и описано в руководстве по эксплуатации СПНК.425624.003 РЗ:

1. Перевести переключатель «PROG» в положение «ON». Снять защитную пленку с батареи, СК-Р включится. Проконтролировать несколько включений красного индикатора.

2. Перевести ПКУ в режим поиска доступных устройств (для этого следует активировать контекстное меню нажатием правой кнопки мыши на программируемом устройстве и выбрать команду «Программирование локальное (RS232)» → Запрограммировать дочернее устройство»), дождаться появления окна с надписью «Активизируйте радиопередачу».

3. Перевести переключатель «PROG» СК-Р в положение «1». Проконтролировать появление сообщения об успешном программировании на экране компьютера и многократных вспышек зеленого индикатора СК-Р (если после перевода переключателя «PROG» в положение «1» светодиодный индикатор остался гореть непрерывно красным цветом, включить и выключить переключатель повторно).

РАБОТА В РЕЖИМЕ СКД

В случае работы в режиме СКД необходимо включить в свойствах РРОП-2 режим ретрансляции (рис.3) и подключить РРОП-2 к контроллеру СКД. Существует два варианта подключения: простой и расширенный.

Расширенный вариант схемы подключения представлен на рис.4.

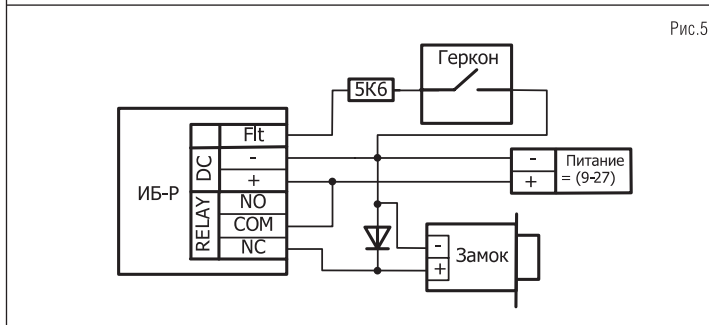
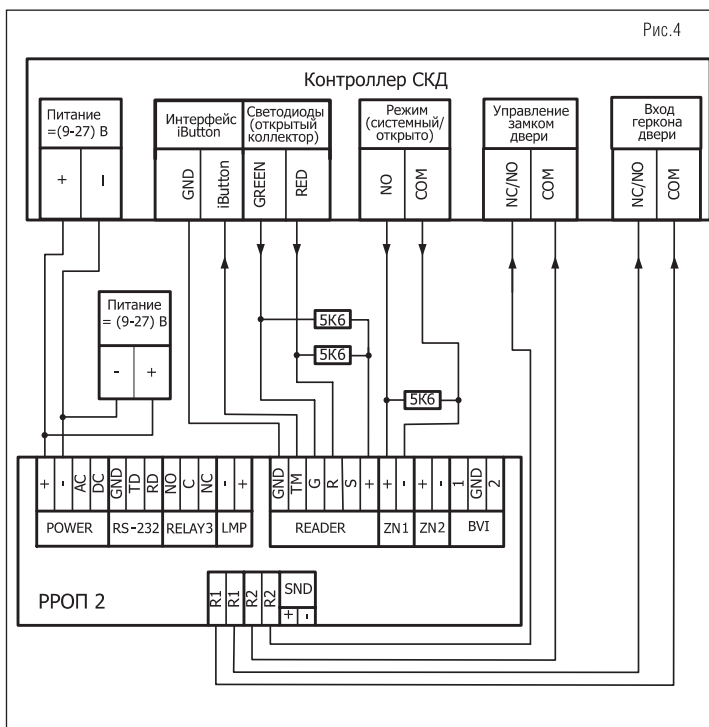
Простой вариант подразумевает подключение только интерфейса iButton и выводов управления светодиодами считывателя (колодка «READER» РРОП-2). При таком подключении РРОП-2 обеспечивает ретрансляцию кода карты с СК-Р на контроллер СКД и индикации – в обратном направлении. Т.е., связь из СК-Р и РРОП-2 заменяет обычный проводной считыватель электронных карт, подключенный к контроллеру СКД по интерфейсу iButton. Внимание: на рис.3 изображено подключение выходов управления светодиодами типа «открытый коллектор». Если в контроллере СКД управление светодиодами производится уровнями напряжения, необходимо убрать подтягивающие резисторы 5,6 кОм и включить их последовательно. Логика управления – инверсная: низкий уровень – включено, высокий – выключено.

Расширенный вариант подключения имеет дополнительные возможности дистанционного управления замком, контроля геркона двери и переключения режимов системный/открыто средствами ВОРС «Стрелец». Входы переключателя режимов и контроля геркона контроллера СКД подключаются к встроенным реле, а выход управления замком контроллера СКД – к одному из встроенных ШС (ZN1 или ZN2) РРОП-2. На рис.4 изображен выход управления замком с нормально-разомкнутым реле, в случае нормально-замкнутого реле следует подключать резистор 5,6 кОм последовательно.

Управление замком и контроль геркона двери осуществляются с помощью исполнительного блока радиоканального ИБ-Р. Схема подключения для нормально-открытого замка изображена на рис.5. В случае нормально закрытого замка используется противоположный выход реле.

В качестве переключателя режимов системный/открыто используется Кнопка-Р.

Конфигурирование системы, установка логики работы и программирование устройств осуществляются в среде «WireEx Tools» согласно руко-



БП-3В (рис.7). Преобразователь напряжения БП-3В следует устанавливать на место основной батареи (PRIMARY) с соблюдением полярности, как показано на рис.7. Резервная батарея (SECONDARY) при этом не устанавливается.

5. Установить крышку СК-Р на основание и закрепить фиксирующим шурупом из комплекта принадлежности.

Оценка качества радиосвязи

1. Вывинтить фиксирующий шуруп и снять крышку СК-Р.
2. В рабочем режиме перевести переключатель «PROG» в положение «ON».
3. Установить крышку СК-Р на место и отойти более чем на 0,5 м.
4. По наблюдаемой индикации оценить качество

связи в соответствии с таблицей 2, оно должно быть не ниже «хорошо». Если оценка ниже – переустановить СК-Р в другое место (при невозможности – выбрать другое место установки ПКУ).

5. При положительном результате снять крышку СК-Р, перевести переключатель «PROG» в положение «1» и установить крышку СК-Р на место.

Контроль питания

Сигнал о необходимости замены основной и/или резервной батарей автоматически поступает по радиоканалу на ПКУ.

Убедиться в необходимости замены можно по индикации СК-Р. Индикация соответствует таблице 1.

Таблица 1

Таблица 2

Состояние	Индикация
Норма	*) ○
Включение	3 3 ●...● 10 раз
Вход в режим программирования	к к ●...● 4 раза
Заменить основную батарею	к * t=0,1, T=8с
Заменить резервную батарею	3 * t=0,1, T=8с
Режим ОПС**)	Снято 3 * t=0,3, T=1с
	Охрана 3 ● t=2с
Режим СКД**)	Открыто 3 ● t=2с
	Закрывается к

Состояние	Индикация
«неудовлетворительно»	к к ● ●
«удовлетворительно»	к ●
«хорошо»	3 ●
«отлично»	3 3 ● ●

Условные обозначения:

- к – одна вспышка красного цвета;
- 3 – одна вспышка зеленого цвета;
- – выключен;
- * – периодические включения;
- t – время включения;
- T – период.

*) – при включенной опции «Подсветка» происходят короткие включения зеленого светодиода периодом 1 с.

** – индикация включается только при приближении

УСТАНОВКА СК-Р

Выбор места

При выборе места установки, следует учитывать:

- место установки должно обеспечивать надежную радиосвязь СК-Р с ПКУ, в то же время расстояние от СК-Р до ПКУ должно быть не менее 2 м;
- в непосредственной близости к месту установки (менее 2 м) не должно быть движущихся предметов (шторы и жалюзи при открытом окне, бытовые электровентиляторы и т.д.);
- для обеспечения электромагнитной совместимости СК-Р не рекомендуется установка устройства вблизи коммуникаций, токоведущих кабелей, электронных приборов, компьютерной техники и электролюминесцентных ламп;
- для обеспечения максимальной дальности радиоканала не рекомендуется устанавливать СК-Р на металлическую поверхность.

Монтаж

1. С помощью отвертки снять крышку СК-Р. (Рис.6).
2. В случае монтажа на стеклянную или пла-

стиковую поверхность предварительно очистить и обезжирить место установки, удалить защитную пленку с двустороннего скотча на основании и приклеить основание, плотно прижав к поверхности на несколько секунд. С обратной стороны стеклянной поверхности аналогичным образом приклеить декоративную накладку из комплекта принадлежности.

3. В случае монтажа на бетонную, гипсокартонную или деревянную поверхность необходимо выдать три крепежных отверстия в основании. На бетонной или гипсокартонной поверхности сделать разметку, просверлить отверстия и вставить в отверстия дюбели (дюбели для гипсокартона в комплект принадлежности не входят). Закрепить основание на поверхности с помощью шурупов из комплекта принадлежности.

4. В случае питания СК-Р от внешнего источника постоянного тока через преобразователь напряжения БП-3В, необходимо выдать отверстие в основании, пропустить через него провода и подключить их к колодке

Рис.6

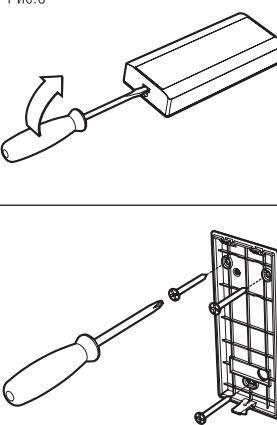
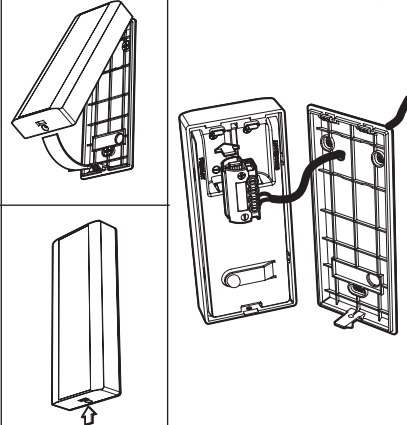
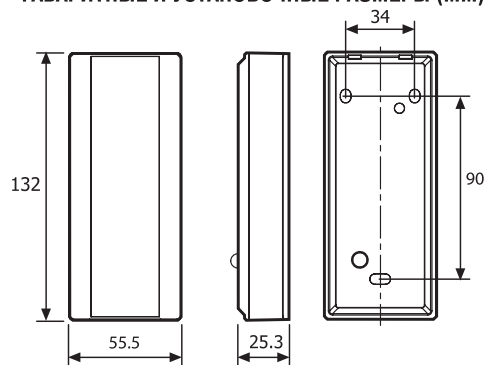


Рис.7



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)

Рис.8



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Радиомодема:

- излучаемая мощность не более, мВт 10
- рабочая частота, МГц 433,05...434,79

Радиоволнового обнаружителя:

- рабочая частота, МГц 5725...5875

Питания:

- источник автономного питания две батареи CR123A
- средний ток потребления, не более мА 25
- Диапазон рабочих температур, °С – 30...+55
- Габаритные размеры, мм 132 X 55,5 X 23,5

ВНИМАНИЕ!

За подробной информацией о настройке, работе и неисправностях ВОРС «Стрелец»® обращайтесь к руководству по эксплуатации СПНК.425624.003 РЭ, ИСБ «Стрелец-Интеграл»® - к руководству по эксплуатации СПНК.425513.039 РЭ.

Поддержка СК-Р обеспечивается радиорасширителями РРОП-2 и РРОП-И с версией прошивки радиомодема не ниже 13-ой.

Для конфигурирования системы с СК-Р требуется программное обеспечение «WirelEx Tools» версии не ниже 6.3.



С.-Петербург, 197342, ул. Сердобольская, 65А
Офис, тел./ факс: (812) 703-7500, (812) 703-7501
E-mail: mail@argus-spectr.ru

