СИГМА



УСК-02С

Устройство считывания кода

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.422411.107 РЭ

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

©2011…2017 ООО «ВИКИНГ»

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ 4
2. КОМПЛЕКТНОСТЬ 4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 4
4. ОПИСАНИЕ И РАБОТА 5
4.1 Общие сведения 5
4.2 Функциональный состав 5
4.3 Работа УСК 6
Сетевой режим работы УСК 6
Автономный режим работы УСК 7
Оборудование двери 7
5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ 8
5.1 Монтаж 8
5.2 Подключение 9
6. КОНФИГУРИРОВАНИЕ УСК 10
6.1 Конфигурирование точки доступа 10
6.2 Конфигурирование терминала управления 10
6.3 Конфигурирование УСК с помощью мастер-карты 10
Добавление ИП 10
Удаление ИП 11
Удаление всех ИП 11
7. МАРКИРОВКА 12
8. УПАКОВКА 12
9. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ 12
10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 12
11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 12
12. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ 13
13. РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА 13

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

Настоящее руководство по эксплуатации устройства считывания кода УСК-02С (далее УСК) предназначено для изучения принципа работы УСК, правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации УСК.
Данное руководство распространяется на все дальнейшие модификации УСК.

1. Назначение

УСК предназначено для организации контроля и управления доступом в сетевом и автономном режимах, а также управления объектами ТС (постановка на охрану, снятие с охраны) в составе ППКОПУ 01059-1000-3 "Р-08", ППКОП 01059-100-4 "Р-060") и входит в состав интегрированной системы безопасности ИСБ «ИНДИГИРКА» НЛВТ.425513.111 ТУ. УСК производит считывание кода с идентификаторов пользователей (ИП) HID Wiegand 26 (например, ProxCard II).

2. Комплектность

Комплект поставки УСК определен в Табл. 1.

Табл. 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.422411.107	Устройство считывания кода УСК-02С	1	
С2-33-0.25-120 Ом ±5%	Резистор согласующий	1	
	Эксплуатационная документация		
НЛВТ. 422411.107РЭ	Устройство считывания кода УСК-02С. Руководство по эксплуатации и паспорт	1 экз.	

Примечание. Документ содержится на сайте http://www.sigma-is.ru

3. Технические данные

Напряжение питания от источника постоянного тока, В	8,5…26,0
Напряжение пульсаций (двойное амплитудное значение), мВ, не более	100
Ток потребления, мА, не более	70
Потребляемая мощность, Вт, не более	1,9
Максимальная дальность считывания кода карты, мм	100
Частота накачки, кГц	125
Ключ управления внешней нагрузкой (открытый сток)	
Напряжение коммутации, В, не более	30
Ток коммутации, А, не более	2
Сопротивление проводов в цепи датчика положения двери и кнопки выхода, Ом, не более	100

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

Количество идентификаторов пользователей в автономной памяти УСК	500
Интерфейс связи с БЦП	RS-485
Максимальная протяженность линии связи с БЦП, м	1200
Линия связи	экранированная (неэкранированная) витая пара 3-5 кат. с возвратным проводом
Скорость передачи данных, бит/сек	9600, 19200
Диапазон рабочих температур, °С	-30…+50
Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +25°С, без конденсации влаги)	0 … 90%
Габаритные размеры, мм	127x82x22
Масса, кг	0,22
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20
Средний срок службы, лет, не менее	10

4. Описание и работа

4.1 Общие сведения

УСК конструктивно выполнено в пластмассовом корпусе с металлическим основанием. В верхней части корпуса расположен светодиодный двухцветный индикатор режима работы с встроенной кнопкой. Через отверстие в основании УСК выведен восьмижильный экранированный кабель длиной 2 метра, а также двухжильный кабель большого сечения для подключения внешнего исполнительного устройства (замка).

В корпусе предусмотрены четыре отверстия для крепления УСК. В собранном виде отверстия закрываются декоративной пластмассовой накладкой.

4.2 Функциональный состав

УСК состоит из следующих функциональных узлов:

- Считыватель ИП
- Энергонезависимая память для хранения конфигурации и кодов ИП
- Контроллер связи с Блоком Центральным Процессорным (далее БЦП)

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

- Один выход управления и два входа УСК для подключения оборудования двери при организации точки доступа: исполнительное устройство (замок), датчик положения двери, кнопка выхода
- Встроенная кнопка для выбора команд управления
- Встроенная световая и звуковая сигнализация

Функциональная схема взаимодействия УСК с внешними устройствами показана на Рис. 1.

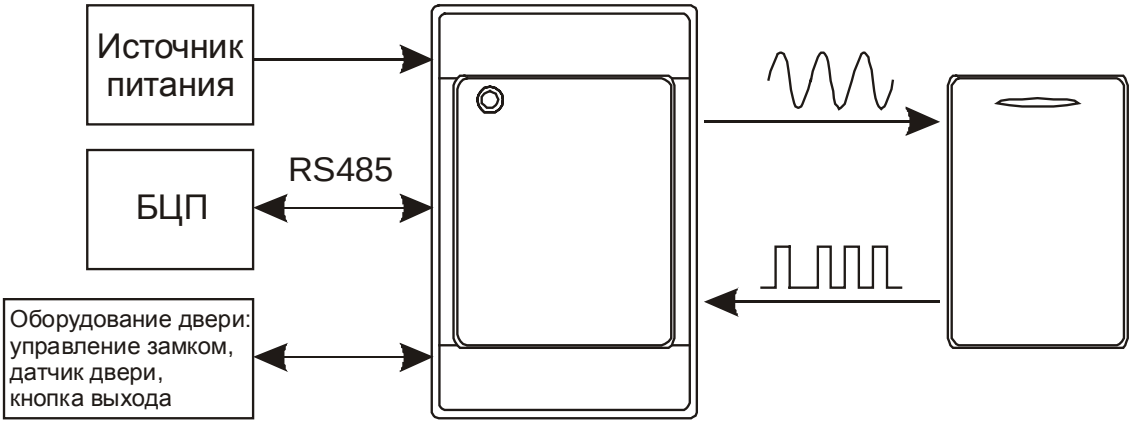


Рис. 1 Функциональная схема работы УСК

4.3 Работа УСК

Во включенном состоянии (Рис. 1) УСК излучает в пространство радиосигнал фиксированной частоты 125 кГц. Карта, попавшая в поле излучения, активизируется этой энергией и излучает в пространство сигнал отклика, несущий в себе информацию о заложенном в нее коде. УСК считывает код карты и обрабатывает полученную информацию в зависимости от режима работы УСК. УСК имеет два основных режима работы: сетевой и автономный.

Сетевой режим работы УСК

В сетевом режиме УСК подключается к БЦП по линии связи. УСК передает в БЦП код ИП и состояние встроенной кнопки. Возможны три состояния кнопки УСК:

- кнопка не нажата;
- короткое нажатие на кнопку – менее 1 сек;
- длинное нажатие (нажать и удерживать кнопку до выдачи звукового сигнала, затем отпустить кнопку).

После нажатия кнопки УСК необходимо в течение 10 сек. поднести ИП. Состояния кнопки используются в БЦП для определения различных функций управления. В ответ БЦП выдает команды для управления исполнительным устройством, звуковой и световой индикацией УСК. При поступлении от БЦП сигнала на выполнение команды, включится зеленый индикатор и прозвучит

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

длинный звуковой сигнал. При поступлении сигнала "Ошибка" прозвучит тройной звуковой сигнал и три раза на 0,5 с. включится зеленый индикатор. Если в конфигурации БЦП УСК не связано с соответствующим объектом ТС (Терминал или Точка доступа), в ответ на поднесение ИП на 2 сек. включится красный индикатор.

Автономный режим работы УСК

УСК может использоваться самостоятельно (без БЦП) в качестве автономной точки доступа. В этом случае при считывании ИП производится его поиск в автономной энергонезависимой памяти. Если код ИП найден – выполняется команда «Доступ разрешен», иначе в доступе отказывается. Предварительная запись кодов ИП в конфигурацию УСК в автономном режиме производится с помощью мастер-карты.

Примечание. УСК также переходит в автономный режим работы при потере связи с БЦП.

Оборудование двери

УСК может использоваться для организации точки доступа. Для этого к УСК должно подключаться оборудование двери:

- Исполнительное устройство для управления доступом
- Датчик положения двери
- Кнопка выхода для организации выхода из помещения

Исполнительное устройство

Для подключения исполнительного устройства в УСК имеется ключ управления. При конфигурировании работы ключа могут быть заданы следующие параметры[1]:

- Время открывания замка
- Тип выхода: нормально-выключенный или нормально-включенный
- Режим внешнего автовыключения ключа управления замком: нет, выключение при открывании двери, выключение при закрывании двери

Датчик положения двери

Датчик положения двери используется для регистрации событий открывания и закрывании двери точки доступа. Информация от датчика положения двери используется при генерации событий «Открывание двери», «Закрывание двери», «Взлом двери», «Удержание двери».

При конфигурировании могут быть заданы следующие параметры:

- Время открывания двери, при превышении которого выдается сообщение «Удержа-

[1] Доступ ко всем параметрам конфигурации УСК осуществляется с консоли управления БЦП при конфигурировании соответствующего сетевого устройства или с помощью программы Рубеж Конфигуратор. Более подробное описание параметров см. в руководстве по программированию БЦП.

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

ние двери»

- Тип входа датчика: нормально-замкнутый или нормально-разомкнутый
- Разрешение или запрет выдачи сообщения «Взлом двери»

Кнопка выхода

Кнопка выхода используется для организации выхода из помещения.

При конфигурировании могут быть заданы следующие параметры:

- Тип входа кнопки выхода: нормально-разомкнутый или нормально-замкнутый

5. Монтаж и подключение

5.1 Монтаж

Распаковать упаковку и проверить комплектность УСК.

Внешний вид и габаритные размеры УСК показаны на Рис. 2

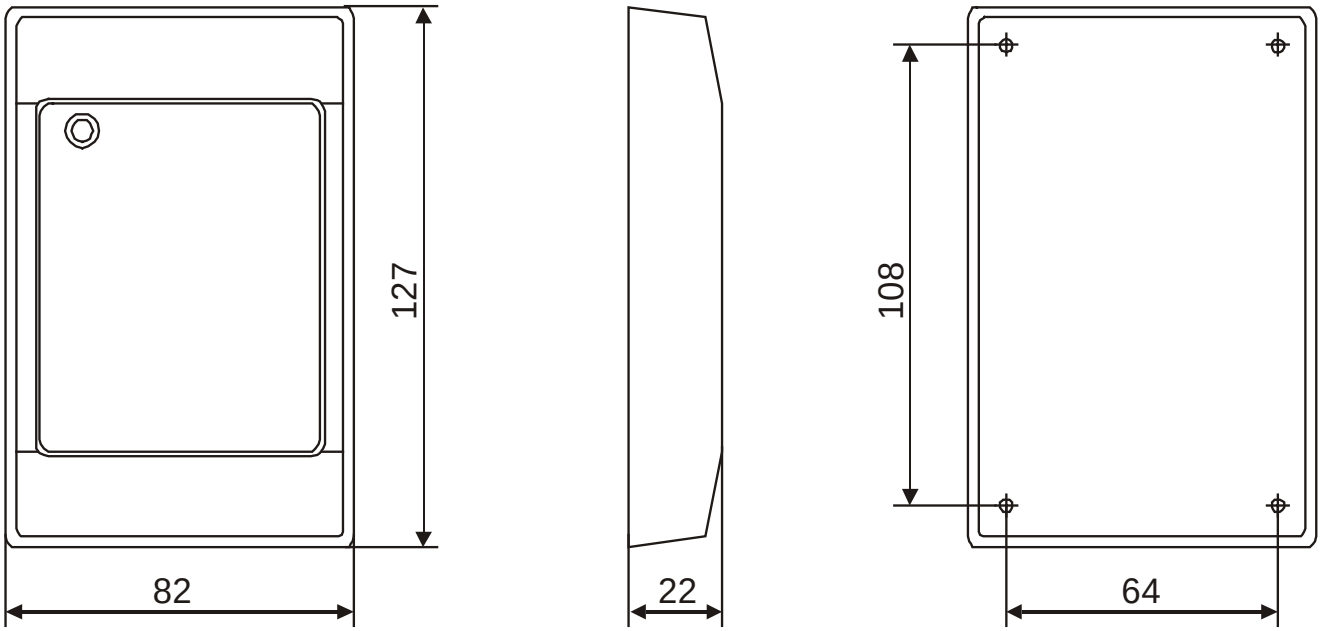


Рис. 2 Внешний вид и габаритные размеры УСК-02С

Определить место расположения УСК. При этом необходимо учитывать, что:

- близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания кода карты. Поэтому нельзя устанавливать УСК на расстоянии менее 1 м от мониторов ЭВМ, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов.
- при установке УСК на металлическую поверхность дальность считывания уменьшается на 5-15%;

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

- при установке УСК за металлической поверхностью в ней необходимо вырезать окно размером не менее 210х165 мм. При этом УСК следует располагать по центру окна. Само окно может быть закрыто неметаллической вставкой (например, из пластмассы), а УСК может быть утоплен вглубь окна на расстояние не более 2 см от внешней стороны металлической поверхности. Дальность считывания кода при таком способе монтажа уменьшается на 30-50%;

Произвести разметку для крепления УСК и кабеля. Снять пластмассовую рамку-накладку корпуса УСК. Пропустить кабель УСК через отверстие, предназначенное для него. Закрепить УСК с помощью четырех шурупов через отверстия в корпусе УСК. Надеть рамку-накладку на корпус УСК.

5.2 Подключение

Проложить и закрепить кабель, подключить к внешним устройствам питание УСК и линию связи RS485 – А, В, возвратный провод (В.П.) с помощью клеммной колодки. При организации точки доступа произвести подключение к оборудованию двери. В качестве источника питания рекомендуется применять ИБП-1200 (ИБП-2400) производства ООО «ВИКИНГ».

Схема подключения УСК приведена на Рис. 3 .

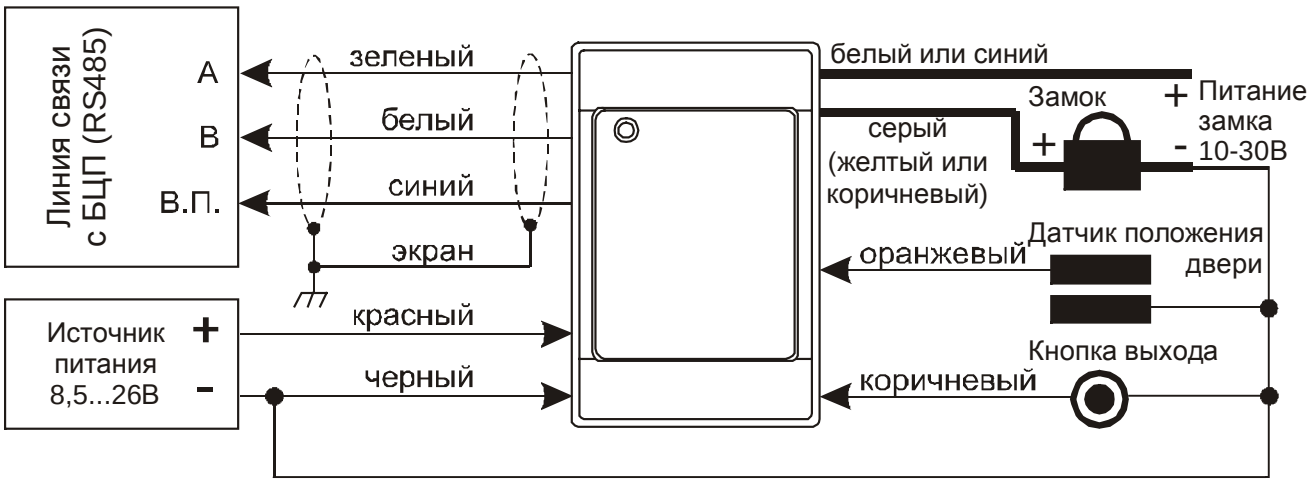


Рис. 3 Схема подключения УСК-02С

Если датчик положения двери не используется, его необходимо соединить с общим проводом УСК (черный).

Внимание! Соединение минусов источника питания УСК и замка обязательно. Отсутствие любого из этих соединений приведет к выходу из строя УСК!

Если УСК является последним устройством в линии связи с БЦП, необходимо подключить согласующий резистор 120 Ом параллельно клеммам А и В линии связи. Далее необходимо

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

сконфигурировать БЦП для работы с УСК-02С в соответствии с Руководством по эксплуатации БЦП ППКОП 01059-1000-3 «Р-08».

6. Конфигурирование УСК

УСК может использоваться для организации точки доступа в сетевом или автономном режиме, а также как терминал управления, например, для постановки на охрану и снятия с охраны.

Примечание. УСК, сконфигурированное как точка доступа, одновременно может использоваться и как терминал управления, благодаря наличию встроенной кнопки выбора команды.

6.1 Конфигурирование точки доступа

Создать в конфигурации БЦП сетевое устройство, соответствующее данному УСК. Затем задать параметры сетевого устройства (см. Руководство по программированию БЦП). Создать объект ТС «Точка доступа» и связать с элементом оборудования данного сетевого устройства «Считыватель».

Примечание. УСК имеет также элемент оборудования «Выход» - управляющий ключ УСК. Данный элемент может быть связан с ТС «Исполнительное устройство», при этом управляющий ключ УСК может использоваться как независимое исполнительное устройство.

6.2 Конфигурирование терминала управления

Создать в конфигурации БЦП сетевое устройство, соответствующее данному УСК. Затем задать параметры сетевого устройства (см. Руководство по программированию БЦП). Создать объект ТС «Терминал» и связать с элементом оборудования данного сетевого устройства «Считыватель».

6.3 Конфигурирование УСК с помощью мастер-карты

При работе УСК в автономном режиме (без БЦП) некоторые параметры – коды ИП в конфигурации УСК можно редактировать с помощью мастер-карты.

С помощью мастер-карты возможны следующие действия:

- Добавление предъявленного ИП в конфигурацию УСК
- Удаление предъявленного ИП из конфигурации УСК
- Удаление всех ИП из конфигурации УСК

Примечание. Код ИП, являющегося мастер-картой, предварительно должен быть записан в УСК с помощью БЦП.

Добавление ИП

Для добавления нового ИП в конфигурацию УСК поднести мастер-карту, УСК перейдет в ре-

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

жим ожидания ИП для записи. Затем, в течение 5 сек., поднести ИП для записи. Если код ИП записан успешно – прозвучит одиночный звуковой сигнал и на 2 сек. включится зеленый индикатор УСК. Если запись кода ИП не удалась, из-за отсутствия свободного места в памяти УСК, – прозвучит тройной звуковой сигнал ошибки.

Удаление ИП

Для удаления ИП из конфигурации УСК дважды поднести мастер-карту, УСК перейдет в режим ожидания ИП для удаления. Затем, в течение 5 сек., поднести ИП для удаления.

Удаление всех ИП

Для удаления всех ИП из конфигурации УСК поднести мастер-карту четыре раза.

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

7. Маркировка

Маркировка УСК-02С соответствует конструкторской документации и техническим условиям НЛВТ.425513.111ТУ.

Маркировка выполняется на шильдике, установленном на корпусе устройства, и содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- заводской номер.

8. Упаковка

Упаковка УСК-02С соответствует НЛВТ.425513.111ТУ.

9. Хранение, транспортирование и утилизация

В помещениях для хранения устройства не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройства в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

Транспортирование упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования должны соответствовать ГОСТ 15150.

После транспортирования устройство перед включением должно быть выдержано в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

Устройство не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и специальных мероприятий по утилизации не требуется. Устройство не содержит драгоценных металлов и сплавов, подлежащих учету при утилизации.

10. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие УСК-02С требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа, и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

11. Сведения о рекламациях

При отказе УСК-02С в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки неисправного изделия предприятию-изготовителю для

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

ремонта или замены.

Примечание. Выход УСК из строя в результате несоблюдения правил монтажа и эксплуатации не является основанием для рекламации.

12. Сведения об изготовителе

ООО «ВИКИНГ», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru;

отдел продаж - sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка - support@sigma-is.ru;

ремонт оборудования – remont@sigma-is.ru.

http://www.sigma-is.ru

13. Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
5	13.12.2012 г.	Уточнены цвета проводников соединительного кабеля.
6	21.01.2015 г.	Изменения: - прибор вошел в состав ИСБ “Индигирка”; - обозначение ТУ (САКИ.425513.111 ТУ) и заявитель (ООО “ВИКИНГ”) ; - предприятие изготовитель.
7	27.02.2015	Устройство вошло в состав ИСБ «ИНДИГИРКА» (НЛВТ.425513.111 ТУ).

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