



УСК-02АВ

Устройство считывания кода
(антивандальное исполнение)

1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	5
4. ОПИСАНИЕ И РАБОТА	7
5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	8
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСК	10
7. МАРКИРОВКА	10
8. УПАКОВКА	11
9. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ	11
10. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	11
11. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ	11
12. РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА	12

Настоящее руководство по эксплуатации устройства считывания кода бесконтактных карт УСК-02АВ (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

1.1 Устройство считывания кода УСК-02АВ (см. Рис. 1) предназначено для:

- считывания кода с Proximity-карт типа НІD и Em-marine;
- передачи кода по интерфейсу Wiegand26.

1.2 УСК рассчитано на работу в составе приборов приемно-контрольных охранно-пожарных ППКОП 01059-250-1 «Р-07-3», ППКОП 01059-100-4 «Р-060», прибора приемно-контрольного охранно-пожарного и управления ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08» и работает совместно с устройством типа сетевой контроллер СК-01, но может использоваться и другими системами, поддерживающими интерфейс Wiegand26. Указанные устройства входят в состав интегрированной системы безопасности «ИНДИГИРКА» (НЛВТ.425513.111 ТУ).

Одновременно УСК обеспечивает работу с контроллером доступа КД2 совместно с ППК «Рубикон», входящих в АСБ «Рубикон» (ТУ 4372-002-72919476-2014).

1.3 Конструктивно УСК представляет собой устройство антивандального исполнения со степенью защиты оболочки от воздействия окружающей среды - IP65 по ГОСТ 14254-96.



Рис. 1 Внешний вид

2. Технические данные

Напряжение питания от источника постоянного тока, В	7,0...26,0
Напряжение пульсаций (двойное амплитудное значение), мВ, не более	100
Ток потребления, мА, не более	70
Потребляемая мощность, Вт, не более	1,2
Максимальная дальность считывания кода карты, мм	70
Частота накачки, кГц	125
Уровни выходных сигналов и сигналов управления:	
уровень логической «1», В, не менее	4,3
уровень логического «0», В, не более	0,4
Максимальное удаление УСК от контроллера, м	50
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+55
Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40°С, без конденсации влаги)	0 ... 93%
Габаритные размеры, мм	110x110x25
Масса, кг	0,22
Средний срок службы, лет, не менее	10

3. Комплектность

Комплект поставки УСК приведен в Табл. 1.

Табл. 1 Комплект поставки

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.422411.114	Устройство считывания кода УСК-02АВ	1 шт.	
	Заглушка крепежного отверстия	2 шт.	Установлены на УСК
	Эксплуатационная документация:		
НЛВТ.422411.114ПС	Устройство считывания кода УСК-02АВ Паспорт	1 экз.	
НЛВТ.422411.114РЭ	Устройство считывания кода УСК-02АВ Руководство по эксплуатации	1 экз.*	на 5 – 10 УСК

УСК-02АВ. Руководство по эксплуатации

Примечание *) По требованию заказчика. Документ содержится на сайте <http://www.sigma-is.ru>

4. Описание и работа

4.1 Общие сведения

УСК конструктивно выполнен в стеклопластиковом корпусе. В верхней части корпуса расположен светодиодный двухцветный индикатор режима работы. Через заднюю крышку УСК выведен кабель длиной ~2 метра.

В корпусе предусмотрены два отверстия для крепления УСК шурупами к поверхности, на которой он устанавливается.

4.2 Работа УСК

Во включенном состоянии УСК излучает вблизи себя низкочастотное электромагнитное поле. Бесконтактная карта, оказываясь в электромагнитном поле, активизируется и передает код, записанный в ней. УСК преобразует этот код в кодированную последовательность импульсов в формате Wiegand 26 бит и передает код в контроллер.

Выходной формат данных приведен ниже:

1 бит	8 бит	8 бит	8 бит	1 бит
1	2	3	4	5
старший бит				младший

бит

1 – контрольный бит (соответствует паритету на четность с первого по тринадцатый бит формата);

2 – байт кода семейства;

3 – старший байт кода карты;

4 – младший байт кода карты;

5 – контрольный бит (соответствует паритету на нечетность с четырнадцатого по двадцать шестой бит формата).

Все байты передаются старшими битами вперед.

Временные характеристики:

- длительность информационного импульса 100 мкс;
- период повторения импульсов 1 мс.

5. Монтаж и подключение

5.1 Распаковать упаковку и проверить комплектность УСК.

5.2 Внешний вид и габаритные размеры УСК показаны соответственно на Рис. 1, Рис. 3.

5.3 Определить место расположения УСК.

При этом необходимо учитывать, что:

- близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания кода карт. 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, а кабель УСК нельзя прокладывать ближе 30 см от них;

- при установке УСК на металлическую поверхность дальность считывания уменьшается на 5-15%;

- при установке УСК за металлической поверхностью в ней необходимо вырезать круглое окно диаметром не менее 180мм. 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%;

- экран кабеля считывателя должен иметь надежное заземление.

5.4 Произвести разметку для крепления УСК и кабеля.

Пропустить кабель УСК через отверстие, предназначенное для него. Закрепить УСК с помощью двух шурупов через отверстия в корпусе УСК. Надеть рамку-накладку на корпус УСК.

5.5 Проложить и закрепить кабель, подключить к внешним устройствам в соответствии с документацией на них.

Схема подключения УСК приведена на Рис. 2.

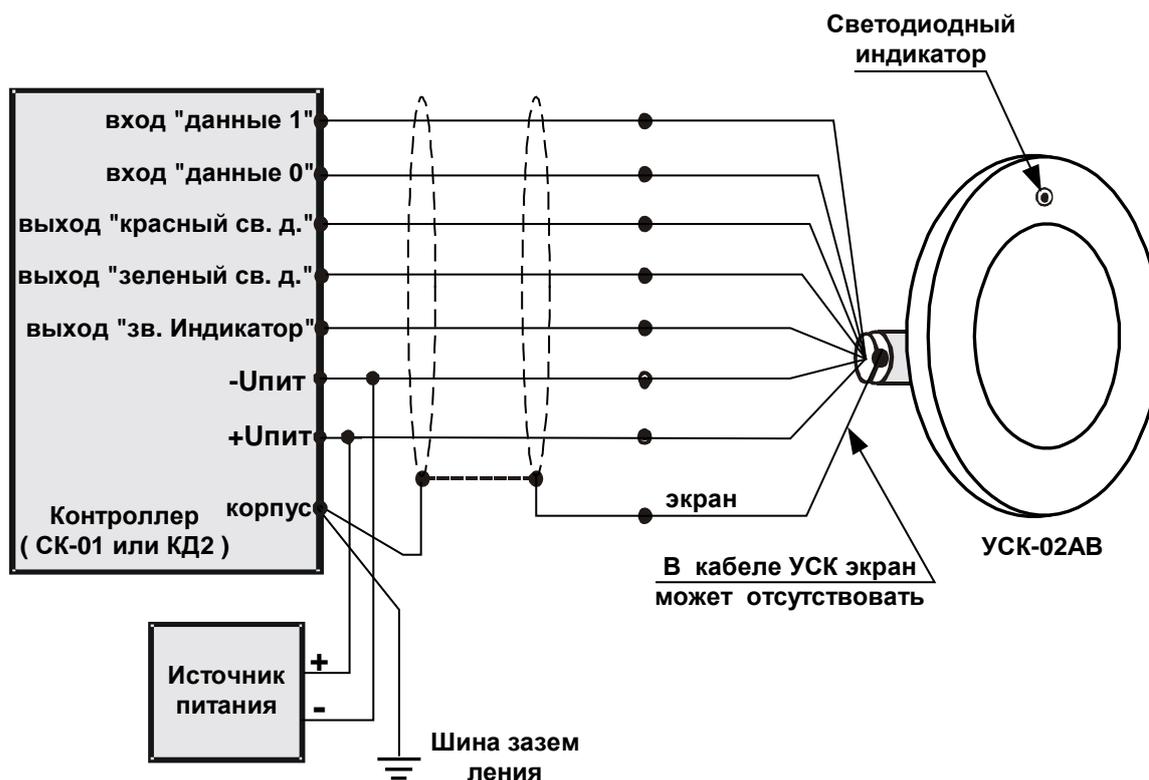


Рис. 2 Схема подключения УСК-02АВ

В таблице приведены возможные цвета изоляции проводников в кабеле УСК:

Назначение	Вариант 1	Вариант 2
Вход "данные 1" (W1)	зелено-белый	белый или серый
Вход "данные 0" (W0)	зеленый	зеленый
Выход "Красный светодиод"	оранжевый	оранжевый
Выход "Зеленый светодиод"	коричневый	коричневый
Выход "Звуковой индикатор"	оранжево-белый	желтый
- U пит.	синий	черный
+ U пит.	сине-белый	красный
Экран	отсутствует	без изоляции или фиолетовый

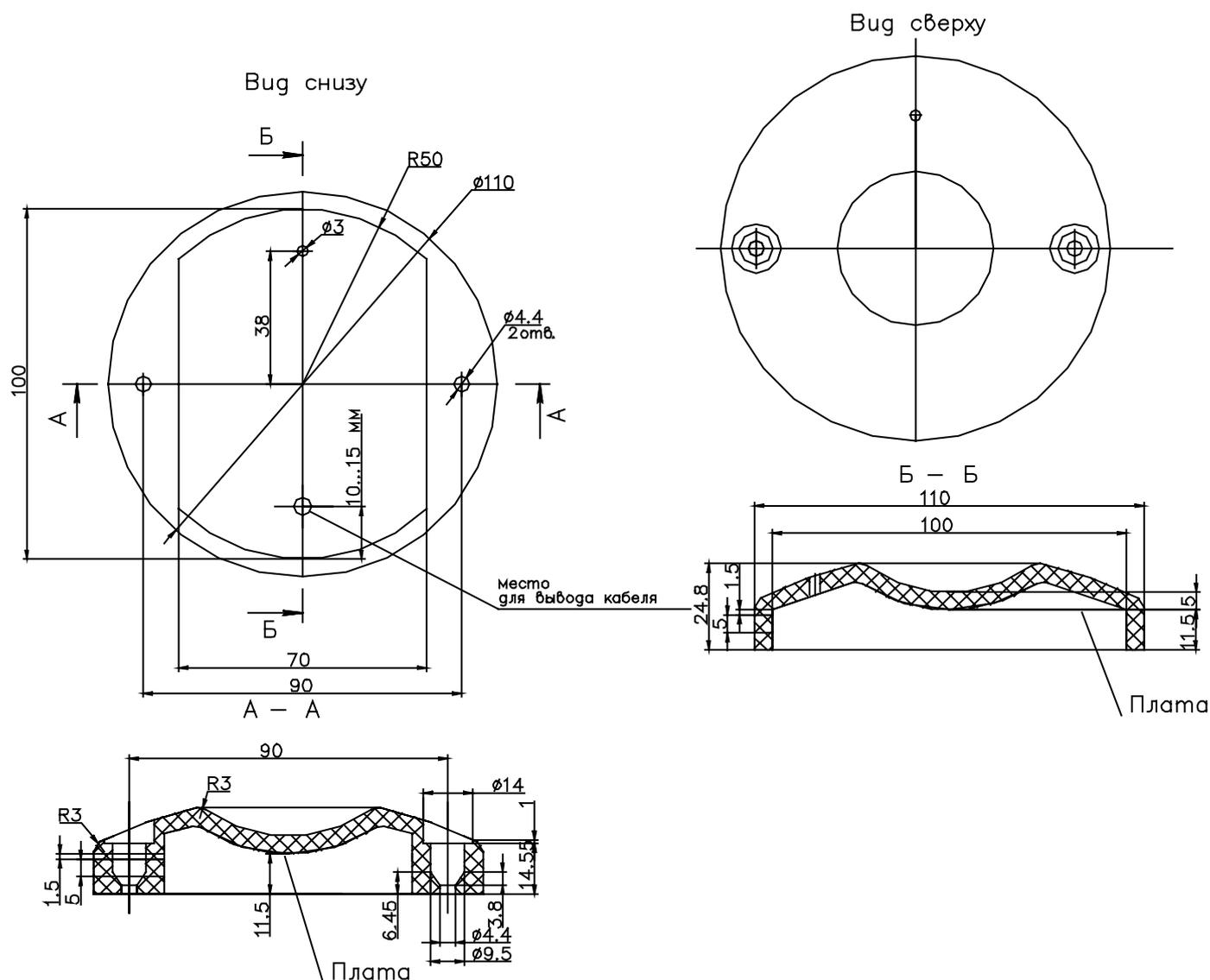


Рис. 3 Габаритные и установочные размеры

6. Эксплуатация УСК

6.1 Эксплуатация УСК должна производиться в соответствии с требованиями к условиям окружающей среды и параметрами источника питания, указанными в п. 2 настоящего руководства по эксплуатации.

7. Маркировка

Маркировка УСК-02АВ 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-02АВ 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 производителя

Изготовитель гарантирует соответствие УСК-02АВ 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 об изготовителе

Изготовитель: 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>

12. Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
2	13.11.2014	Изменены: Сведения об изготовителе, цветная маркировка проводников соединительного кабеля (см. Рис. 2). Добавлена возможность работы с картами Еm- magіne и возможность работы с контроллером КД2 совместно с ППК “Рубикон”, входящих в АСБ «Рубикон».
3	10.12.2014	Изменена цветная маркировка проводников со- единительного кабеля (см. Рис. 2 Примечание).
4	12.01.2017	Устройство вошло в состав ИСБ «ИНДИГИР- КА» (НЛВТ.425513.111 ТУ).
5	18.09.2018	Изменен Рис. 2.