

## Считыватель SV10G

Прошивка: v7\_12\_22A

**Назначение** Накладной бесконтактный считыватель SV10G (далее по тексту: «Считыватель», «Изделие») предназначен для декодирования бесконтактных идентификаторов доступа и передачи их атрибутов на контроллер. Также Считыватель обеспечивает подключение двух измерителей и одного исполнительного устройства (например, замка, магнитоконтактного датчика и кнопки запроса выхода при реализации сервиса «Дверь»). Считыватель поддерживает интерфейс RS 485 SV (для подключения к контроллерам «SVAROG»), и интерфейсы Clock&Data и Wiegand 37,44,52, 58, 64 для подключения к контроллерам других производителей. Поддерживаемые идентификаторы: пластиковые карты «Mifare Desfare EV1», пластиковые банковские карты Сбербанка («Visa», «МИР», «Master Card»), Раффайзенбанка («Visa»), банка «Тинькофф» («Master Card»), Хоум Кредит Банка («Visa»), банка «Открытие» («МИР»), смартфон с NFC – Сбербанк (*Apple Pay*: «Visa», «Мир», *Google Pay*: «Visa»), Тинькофф (*Apple Pay*: «Master Card», *Google Pay*: «Master Card»)

**Описание** Считыватель в сборе представлен на рисунке 1. Считыватель со снятой задней панелью представлен на рисунке 2. На рисунке 2 отмечены: (1) - контактная площадка для 10-ти полюсной винтовой клеммной колодки KL1, (2) – 10-ти канальный DIP-переключатель S1, (3) – 4-х канальный DIP-переключатель S2, (4) – тампер. На рисунках 3, 4, 5 представлены основные данные для аппаратных настройки и адресации Считывателя. Корпус Считывателя изготовлен из пластика АБС, передняя панель изготовлена из поликарбоната с антиабразивным покрытием

## Технические характеристики



Рисунок 1 – Внешний вид считывателя SV10G в сборе, лицевая и задняя панели



Рисунок 2 – Считыватель SV10G со снятой задней панелью

KL1	Clock/Data	RS485	Wiegand 37
1	+12V DC	+12V DC	+12V DC
2	GND	GND	GND
3	CLOCK	RS 485 – D	D1
4	DATA	RS 485 + D	D0
5	Не подключен	+12V DC (Switch to 1)	Не подключен
6	Red LED	Измеритель1	Red LED
7	Не подключен	+12V DC (Switch to 1)	Не подключен
8	Green LED	Измеритель2	Green LED
9	Yellow LED	Сухой контакт (исполнительная цель реле)	GND (Switch to 2)
10	Buzzer(2)		Бeeper

Рисунок 3 – Назначения выводов клеммной колодки KL1 считывателя SV10G

S1	Clock/Data	RS485	Wiegand 37
S1_1	OFF	ON	OFF
S1_2	OFF	ON оконечный резистор активен	OFF
S1_3	OFF	OFF	ON
S1_4	OFF	OFF замок NC, ON замок NO	OFF
S1_5	ON	OFF	ON
S1_6	ON	OFF	ON
S1_7	ON	OFF	ON
S1_8	ON	OFF	ON
S1_9	ON	OFF	ON
S1_10	ON	OFF	ON

Рисунок 4 – Значения позиций 10-канального DIP-переключателя S1

Размеры устройства (ДхШхВ), мм	93x93x21 мм
Электропитание устройства	DC +12 В, 0.16 А
Масса устройства, не более, г	150
Климатические условия эксплуатации	От -40 до +50 градусов Цельсия, влажность: до 95% без образования конденсата
Формат идентификаторов	Mifare Desfire EV1, EMV, NFC
Интерфейсы подключения	RS 485 SV, Clock&Data и Wiegand 37,44,52, 58, 64
Дистанция считывания карт	До 10 мм
Степень защиты	IP 41
Подключение охранного датчика	Да
Подключение кнопки запроса выхода	Да
Подключение исполнительного устройства	Да

Адрес устройства RS 485 SV	Положение переключателей S2			
	1	2	3	4
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
Wiegand 37				
Clock&Data	ON	OFF	OFF	OFF
	OFF	OFF	OFF	OFF

Рисунок 5 – Адресация считывателя на 4-канальном DIP-переключателе S2

**Монтаж, подключение и настройка** Считыватель подключается к управляющему контроллеру, конфигурируется аппаратными средствами системной платы (рисунки 3,4,5) и настраивается в среде специализированного серверного ПО. Порядок подключения, настройки и конфигурирования Считывателя представлен в эксплуатационной документации

## Условия транспортировки и хранения

Изделие должно храниться в помещениях на стеллажах при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С, относительной влажности воздуха от 5 до 95 %, без конденсации. Не штабелевать более 5-ти упаковок с Изделиями

Считыватель SV10G в упакованном виде устойчив к транспортировке при температуре окружающей среды в пределах от минус 50°С до плюс 55°С и относительной влажности воздуха до 95% (при температуре плюс 25°С, без образования конденсата). Транспортирование Изделия осуществляется крытым автомобильным транспортом или в закрытом брезентовом кузове, в закрытых железнодорожных вагонах, в трюмах речного транспорта, в герметизированных отсеках самолетов и вертолетов, в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта

## Гарантийные обязательства

Изготовитель, разработчик и поставщик Изделия: ООО «ИНТЭКО» (юридический адрес: 115372, г. Москва, ул. Лебедянская, д. 23, оф.178, тел.: (499) 995-08-30, эл. почта: info@svarog.com) гарантирует работоспособность Изделия в течение 12 (двенадцати) месяцев со дня поставки при условии соблюдения потребителем правил и условий хранения, транспортирования, монтажа, настройки и эксплуатации, гарантийного и постгарантийного ремонта, представленных в эксплуатационной документации. В случае отсутствия даты продажи в документах на Изделие, срок гарантии исчисляется от даты выпуска Изделия, обозначенной в Этикетке (Паспорте, Гарантийном талоне) Изделия

## Комплект поставки

В комплект поставки считывателя SV10G входит оборудование, указанное в Таблице 1.

Таблица 1. Комплект поставки

№	Наименование	Модификация	Количество	Серийный номер/Наличие
1	Считыватель SV10G		1 шт.	
2	Этикетка	-	1 шт.	
3	Резиновая прокладка	-	1 шт.	
4	Упаковка (коробка и пластиковый пакет)	-	1 шт.	

Дата выпуска «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Представитель ОТК предприятия-изготовителя (ФИО, Подпись)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Штамп ОТК предприятия

(Место штампа)

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Подпись представителя торговой организации (ФИО, Подпись)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Печать торговой организации

(Место печати)

**Считыватель SV10G**

**Рекомендации по выполнению монтажа и подключений\***

Подключения к 10-ти контактной клеммной колодке KL1:

Клемма 1: бело-оранжевый + бело-коричневый  
Клемма 2: оранжевый  
Клемма 3: синий + зеленый  
Клемма 4: бело-синий + бело-зеленый

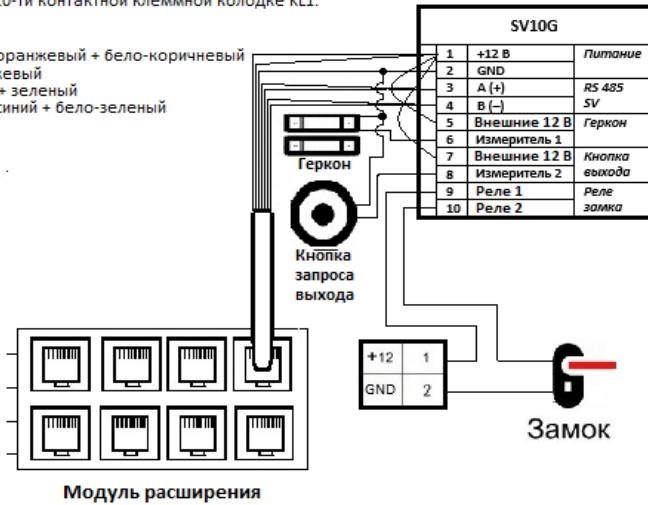


Схема 1 – Подключение считывателя SV10G к модулю расширения контроллера SV 720 и реализация сервиса «Дверь»

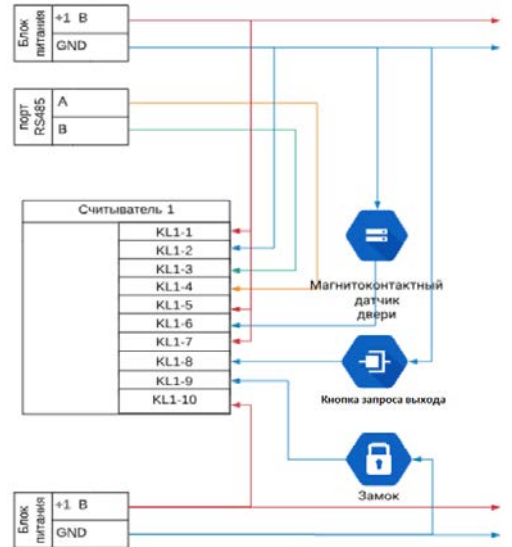


Схема 2 – Общая схема подключений к клеммной колодке считывателя SV10G

**Порядок выполнения монтажа считывателя SV10G**



Инструменты и оборудование, необходимые для монтажа:

- a) электроперфоратор мощностью 1,2-1,5 кВт;
- b) сверло твердосплавное Ø16 мм;
- c) сверло твердосплавное Ø5 мм;
- d) отвертка с крестообразным шлицем №2;
- e) нож монтажный;
- f) уровень;
- g) рулетка 2 м.

Общая последовательность монтажа (рисунки 6-9):

- 1) определить место установки Считывателя в соответствии с рекомендациями по выбору места установки;
- 2) произвести разметку и разделку отверстий на установочной поверхности для крепления основания считывателя и проводки кабеля от Считывателя;
- 3) вывинтить фиксирующий винт, расположенный в нижней части корпуса Считывателя; отвести нижний край лицевой панели на 6 см и сдвинуть лицевую панель; снять основание (заднюю панель) и закрепить его на установочной поверхности с помощью четырех шурупов, используя резиновую прокладку;
- 4) при помощи переключателя S1 следует установить режим работы Считывателя: Clock&Data или RS485. При помощи переключателя S2 необходимо задать адрес Считывателя на шине RS 485 SV;
- 5) кабель Считывателя должен быть проложен через предназначенное для него отверстие на установочной поверхности. Считыватель должен быть установлен на основание (заднюю панель) и закреплен на нем с помощью винта, расположенного в нижней части корпуса считывателя. Жилы кабеля к должны быть подключены к клеммной колодке KL1 согласно представленным таблицам, схемам и Руководству пользователя к подключаемому контроллеру. Сигнальные линии А и В интерфейса RS-485 SV должны проходить в одной и той же витой паре (по симметричному каналу)



Рисунок 6 – Фиксирующий винт



Рисунок 7 – Отведение задней панели



Рисунок 8 – Отделение задней панели

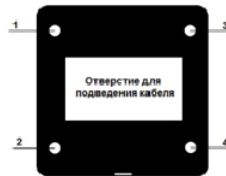


Рисунок 9 – Задняя панель. Монтажные отверстия 1-4

**Особенности монтажа считывателя SV10G**

Считыватель рекомендуется монтировать в непосредственной близости от исполнительных устройств.

Точная высота для монтажа Считывателя должна выбираться исходя из соображения удобства для предъявления карт доступа (как правило, 90 – 150 сантиметров от пола).

При выборе места установки Считывателя необходимо учитывать, что: а) близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать Считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ЭВМ, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов; кабель подключения не следует прокладывать ближе 30 см от прочих высокочастотных и сильноточных проводных коммуникаций;

б) при установке Считывателя на металлическую поверхность дальность считывания кода с карты уменьшается на 15 – 25 %;

в) взаимное удаление двух считывателей друг от друга должно составлять не менее 50 см;

д) при установке Считывателя за металлической поверхностью, в ней необходимо вырезать окно, напротив которого, равноудалено от краев окна, и устанавливается считыватель, при этом размеры окна должны быть не менее 225×130 мм. Само окно может быть закрыто неметаллической вставкой (например, из пластика), а Считыватель может быть утоплен вглубь окна на расстояние не более 20 мм от внешней стороны металлической поверхности – дальность считывания кода при таком способе монтажа считывателя уменьшается на 30 – 50%.

Рекомендуемый тип соединяющего кабеля при расположении Считывателя от контроллера на расстоянии не более 50 м: КВЦЭФ-5е 2×2×0,52 (F/UTP2-Cat5e). При большем расстоянии необходимо применять кабель с большим сечением жил.

*Примечание 1 – Максимальная удаленность считывателя от контроллера составляет 200 метров, для правильного выбора типа кабеля следует обратиться к специалистам технической поддержки компании «ИНТЭКО».*

С целью предотвращения искажений сигнала на концах линии связи RS485 должны быть установлены концевые (терминальные) резисторы. В считывателе «SVAROG» такой резистор предусмотрен конструктивно. Если устанавливаемый Считыватель не является конечным устройством на линии связи, то на нем необходимо отключить переключатель S2-1, если считыватель конечный на линии, то переключатель S2-1 должен быть включен. Следует практически удостовериться в наличии концевых резисторов линии связи интерфейса RS-485.

*Примечание 2 – При подключении устройства по RS 485 SV к модулю расширения контроллера SV 720 терминальный резистор на устройстве не активируется*

**Внимание!** При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм

\*Краткая информация. Подробнее изложено в документе «Контроллер SV 720. Руководство пользователя»