

## Пульт управления SV20G

Прошивка: v7\_12\_22A

**Назначение** Пульт управления SV20G со встроенным бесконтактным считывателем (далее по тексту: «Пульт», «Изделие») предназначен для управления охранными устройствами (в частности, постановка на охрану, снятие с охраны, сброс тревог групп шлейфов), для декодирования идентификаторов и передачи их атрибутов на контроллер «SVAROG». Пульт подключается к контроллеру по интерфейсу RS 485 SV. Поддерживаемые встроенным считывателем идентификаторы: пластиковые карты «Mifare Desfire 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»). Пульт также может использоваться для доступа в ячейки хранения

**Описание** Лицевая панель Пульта представлена на рисунке 1. Системная плата Пульта представлена на рисунке 2. На рисунке 2 отмечены: контактная площадка для 10-ти полюсной винтовой клеммной колодки KL1, 10-ти канальный DIP-переключатель S1, 4-х канальный DIP-переключатель S2, тампер. На рисунках 3, 4, 5 представлены данные для аппаратной настройки и адресации Пульта. Корпус Пульта изготовлен из пластика АБС, передняя панель изготовлена из поликарбоната с антиабразивным покрытием

## Технические характеристики



Рисунок 1 – Лицевая панель пульта SV20G



Рисунок 2 – Системная плата пульта SV20G со снятой задней панелью

Контакты KL1	RS485
1	12V/DC
2	GND
3	RS 485 – D
4	RS 485 + D*
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
10	-

Рисунок 3 – Назначения выводов клеммной колодки KL1

Switch S1-1	RS485
S1_1	ON
S1_2	ON оконечный резистор активен
S1_3	OFF
S1_4	OFF
S1_5	OFF
S1_6	OFF
S1_7	OFF
S1_8	OFF
S1_9	OFF
S1_10	OFF

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

Размеры устройства (ДхШхВ), мм	93x140x21 мм
Электропитание устройства	DC +12 В, 0.21 А
Масса устройства не более, г	250
Климатические условия эксплуатации	От -40 до +50 градусов Цельсия, влажность: до 95% без образования конденсата
Формат идентификаторов	Mifare Desfire EV1, EMV, NFC
Дистанция считывания карт	До 10 мм
Класс защиты	IP 30
Дисплей	4-х строчный, 16 символов в строке
Клавиатура	Сенсорная, 16 клавиш

Адрес устройства	Положение переключателей S2			
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

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

**Монтаж, подключение и настройка** Пульт подключается к управляющему контроллеру «SVAROG», конфигурируется аппаратными средствами системной платы (рисунки 3,4,5), и настраивается удаленно в среде специализированного серверного ПО «SVAROG». Порядок подключения, настройки и конфигурирования Пульта 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

Пульт SV20G 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 пульта SV20G входит оборудование, указанное в Таблице 1.

Таблица 1. Комплект поставки

№	Наименование	Модификация	Количество	Серийный номер/Наличие
1	Пульт SV20G		1 шт.	
2	Этикетка	-	1 шт.	
3	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

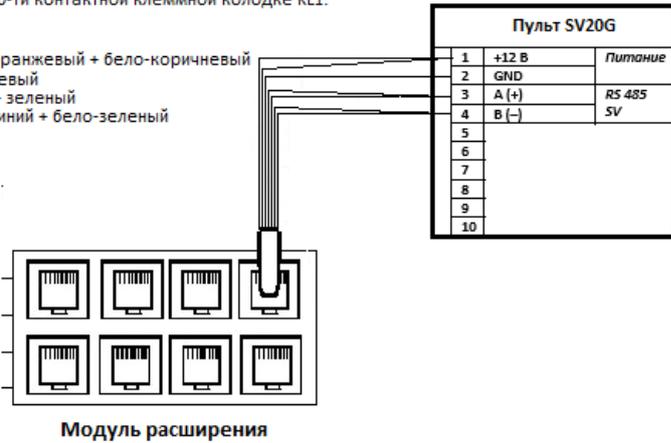
(Место печати)

**Пульт SV20G**

**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



Модуль расширения

Схема 1 – Подключение пульта SV20G к модулю расширения контроллера SV 720

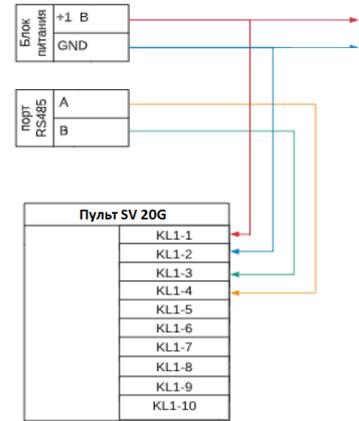


Схема 2 – Общая схема подключений к клеммной колодке пульта SV20G

**Порядок выполнения монтажа пульта SV20G**

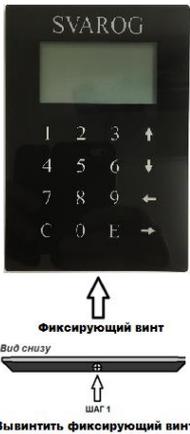


Рисунок 6 – Фиксирующий винт

Инструменты и оборудование, необходимые для монтажа:

- электроперфоратор мощностью 1,2-1,5 кВт;
- сверло твердосплавное Ø16 мм;
- сверло твердосплавное Ø5 мм;
- отвертка с крестообразным шлицем №2;
- нож монтажный;
- уровень;
- рулетка 2 м.

Общая последовательность монтажа (рисунки 6-9):

- определить место установки Пульта в соответствии с рекомендациями по выбору места установки;
- произвести разметку и разделку отверстий на установочной поверхности для крепления основания Пульта и проводки кабеля от Пульта;
- вывинтить фиксирующий винт, расположенный в нижней части корпуса Пульта; 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;
- При помощи переключателя S1 установите режим работы Пульта: RS 485. При помощи переключателя S2 необходимо задать адрес Пульта на шине RS 485 SV;
- кабель подключения Пульта должен быть проложен через предназначенное для него отверстие на установочной поверхности. Пульт должен быть установлен на основание (заднюю панель) и закреплен на нем с помощью винта, расположенного в нижней части корпуса Пульта. Жилы кабеля к должны быть подключены к клеммной колодке KL1 согласно представленным таблицам, схемам и Руководству пользователя к подключаемому контроллеру. Сигнальные линии A и B интерфейса RS-485 SV должны проходить в одной и той же витой паре (по симметричному каналу)

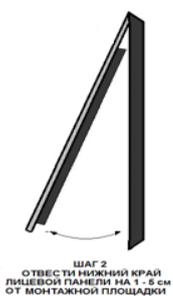


Рисунок 7 – Отведение задней панели



Рисунок 8 – Отделение задней панели



Рисунок 9 – Задняя панель. Монтажные отверстия 1-4

**Особенности монтажа пульта SV20G**

Пульт рекомендуется монтировать в непосредственной близости от исполнительных устройств.

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

При выборе места установки Пульта необходимо учитывать, что:

- близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать Пульт 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;
- при установке Пульта на металлическую поверхность дальность считывания кода с карты уменьшается на 15 – 25 %;
- взаимное удаление двух пультов (считывателей) друг от друга должно составлять не менее 50 см;
- при установке Пульта 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 пластмассы), а Пульт может быть утоплен вглубь окна на расстояние не более 20 мм от внешней стороны металлической поверхности – дальность считывания кода при таком способе монтажа Пульта уменьшается на 30 – 50%.

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

*Примечание 1 – Максимальная удаленность Пульта 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 резисторы. В устройствах «SVAROG» такой резистор предусмотрен конструктивно. Если устанавливаемый Пульт 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 Пульта необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания Пульта не менее 10 мм