



**ME20**  
**POCC RU.ME20.H02598**



**Системный контроллер**  
**SC-1**  
**ТУ 4372-020-65343805-2014**

**Паспорт**  
**и инструкция по установке**



© Москва 2014 год.

## Содержание:

1.	Назначение .....	2
2.	Технические характеристики .....	2
3.	Работа.....	2
4.	Требования к коммуникационным кабелям. ....	3
5.	Инструкция по монтажу .....	3
6.	Комплектность .....	4
7.	Гарантийные обязательства .....	4
8.	Приложение 1. Вид платы (исполнение 002). ....	6
9.	Приложение 2. Схема и таблица подключения. ....	7

### 1. Назначение.

Системный контроллер **SC-1** применяется в системе «СОАРКО». Системный контроллер предназначен для опроса контроллеров доступа и охраны, сохранения данных. При отсутствии связи с ЭВМ **SC-1** запоминает до 2.000 событий. Обеспечивает связь с концентраторами типа DC, CG, CR по линии связи RS485. Количество контроллеров на всех линиях связи до 10 шт.

На плате системного контроллера установлено реле для подключения исполнительного устройства. Выбор начального положения контактов реле NC или NO выполняется с помощью джампера J2. Установлены светодиоды для индикации питания 12вольт, обмена с компьютером и линии связи RS485. Установлен разъём X7 для подключения контрольного считывателя, что позволяет выполнить персонафикацию входа в программу СКУД.

Контроллер имеет гальванически развязанное подключение к COM порту ЭВМ. По входу 12 вольт установлен диод (защита от переполюсовки) и джампер J1 для оперативного разрыва питания.

### 2. Технические характеристики.

Напряжение питания	-	-	- от 11 до 14В.
Ток потребления	-	-	-не более 100 мА.
Интерфейс	-	-	- RS232.
Число подключаемых контроллеров	-	-	- до 10.
Длина линии связи от контроллера	-	-	- не менее 1200 м.
Память событий	-	-	- до 2.000.
Исполнительные устройства	-	-	- реле.
Максимальный ток коммутации реле	-	-	- 1А / 24В.
Габаритные размеры	-	-	- 120 x 110 x 30 мм.
Климатические условия:			
Температура	-	-	- 30 +55 °С,
Влажность	-	-	- 0.....93% (без конденсата).

### 3. Работа.

**SC-1** является «мастером» на линии связи RS485 и выполняет постоянный опрос контроллеров доступа и охраны, полученные от контроллеров события (открытие двери, установка на охрану, критическая ситуация и т.д.) записывает в энергонезависимую память. Затем накопленные данные передаются

на ЭВМ управления и сохраняются в базе данных. Обмен данными с ЭВМ управления осуществляется через COM порт, на скорости 19200 бит/сек. Установка, и коррекция часов реального времени осуществляется с ЭВМ управления.

На плате установлена микросхема MAX487 для опроса линии связи, общая длина линии не более 1200 метров, для согласования нагрузки в 120 ом на линии связи используется джампер J6 для подключения оконечного резистора на плате. Опрос контроллеров осуществляется по двухпроводной линии со скоростью около 62 Кбод. За секунду опрашивается до 200 контроллеров. Связь, с контроллерами защищённая, осуществляется в режиме использования разового ключа для сеанса связи с каждым контроллером (т.е. коды управления контроллером каждый раз различны). Системный контроллер **SC-1** устанавливается около ЭВМ управления, в соответствии с длиной штатного кабеля подключения. Длина кабеля определяется спецификацией RS232 (по практике не более 5 метров).

С контроллером **SC-1** работает программа SHSWIN с версии 4.154.60 и выше, программа SHSMON с версии 1.0.1.60. Программирование выполняется из программы SHSMON, устанавливаются следующие параметры:

- ◇ Диапазон адресов опроса по линиям связи RS485;
- ◇ Адреса постоянного опроса работающих со скриптами;
- ◇ Запрет повторного прохода для адресов с 1 по 8;
- ◇ Формат чтения кода карточки.

#### **4. Требования к коммуникационным кабелям.**

Прокладка коммуникационных кабелей, соединяющих контроллер с концентраторами и блоком питания, осуществляется по требованиям СНиП 3.05.07-85 (Системы автоматизации). Выбор кабелей и способ прокладки следует выполнять согласно требованиям и в соответствии с ПУЭ, СНиП III-33-76\*. СНиП III-34-74, СН 85-74. Все устройства системы должны иметь общий провод, соединяющий минусовые клеммы блоков питания.

Для линии связи с концентраторами используется витая пара третьей категории и выше, с сечением жилы не менее 0,22 мм<sup>2</sup>. Для подключения источника питания 12В к концентратору используется неэкранированный двухжильный кабель с сечением жилы не менее 0,35 мм<sup>2</sup>. Удаление источника питания от концентратора не более 30 м. Для подключения контрольного считывателя используется штатный кабель или неэкранированный шестижильный кабель с сечением каждого провода не менее 0,15 мм<sup>2</sup>. Максимальное удаление считывателя от контроллера определяется паспортом на считыватель.

#### **5. Инструкция по монтажу.**

Системный контроллер **SC-1** устанавливается около ЭВМ управления, в соответствии с длиной штатного кабеля, в удобном месте для эксплуатации месте. Применяется стабилизированный источник питания 12В. Заземляющие провода не должны касаться минусового провода питания 12В.

## **Последовательность монтажа и подключения.**

**Внимание!** Операции 1, 2 и 3 выполняются при отключенном питании.

1. Снимите крышку корпуса устройства, отвинтив крепежные винты на крышке.
2. Закрепите поддон корпуса на запланированном месте с помощью шурупов через монтажные отверстия.
3. Сделайте все подключения в соответствии с настоящей инструкцией и схемой подключения.
4. Включите источник питания 12В.
5. Проверьте работоспособность концентратора по светодиодным индикаторам, дальнейшая проверка выполняется с компьютера.

Установите крышку корпуса на место и закрепите ее крепежными винтами.

## **6. Комплектность.**

1. Печатная плата .....1 шт
2. Корпус .....1 шт
3. Кабель подключения .....1 шт
4. Оконечный резистор 120 Ом ..1 шт
5. Коробка упаковочная .....1 шт
6. Паспорт.....1 шт

## **7. Гарантийные обязательства.**

Изделие: Системный контроллер SC-1.

Изготовитель гарантирует бесперебойную работу изделия в течение 12 месяцев с момента продажи.

Гарантия не распространяется на изделия, эксплуатировавшиеся с нарушением правил и режимов работы, а также на изделия, имеющие механические повреждения.

Без отметки о дате продажи или документов, подтверждающих факт продажи, гарантия не имеет силы.

Гарантия теряет силу при несоблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации (паспортом изделия) и с использованием технических стандартов и/или требований безопасности.
2. Настоящая гарантия недействительна в том случае, когда повреждение или неисправность вызваны пожаром, молнией, или другими природными явлениями, механическим повреждением, неправильным использованием, износом, халатным отношением, ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет соответствующей квалификации. А также инсталляций, адаптацией, модификацией или эксплуатацией с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
3. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы изготовителем, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для товара; либо товар разбирался или

ремонтировался лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, то потребитель теряет все и любые права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.

4. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали отделки и корпуса.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к Вашему поставщику.

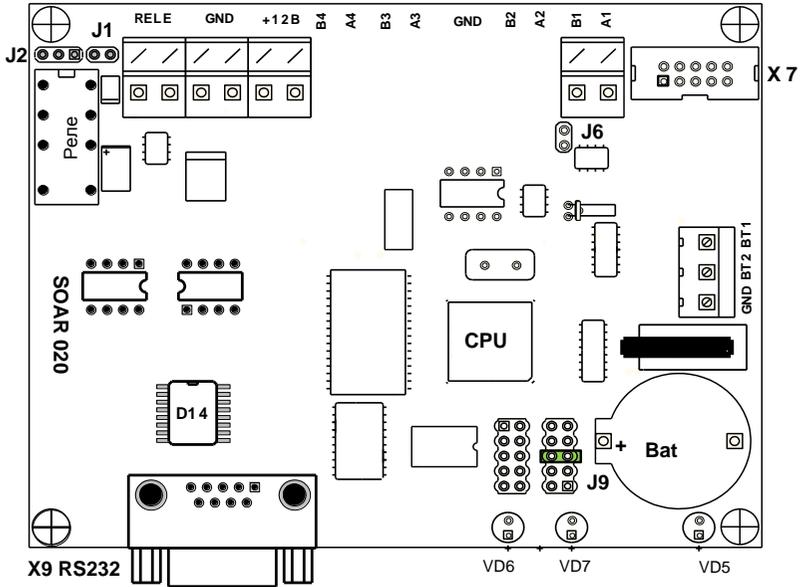
*Производитель оставляет за собой право изменять схему изделия без предварительного уведомления потребителей.*

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

Штамп продавца

Производитель: ООО Многопрофильная производственная компания «СОАР»  
тел. 8(495) 742-3847  
125315, г. Москва, ул. Часовая, д. 28  
Почта [soarco@soarco.ru](mailto:soarco@soarco.ru) сайт <http://www.soarco.ru>

## 8. Приложение 1. Вид платы (исполнение 020).



X1 - подключение модуля гальванической развязки.

X3 - подключение коммутатора.

X7 - подключение контрольного считывателя

X9 - подключение кабеля от COM порта компьютера.

J1 - отключения питания 12вольт.

J2 - выбор контактов реле NC \ NO.

J6 – вкл нагрузочного резистора 120 Ом на линию связи №1.

J9 - отключения батарейки.

Светодиоды представлены слева, направо.

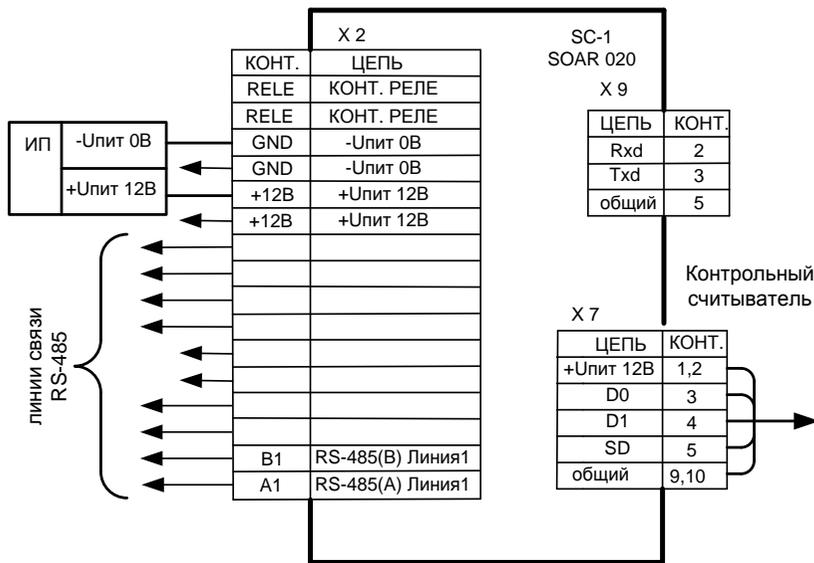
VD6 - индикатор питания.

VD11 – индикатор приема данных по COM портк.

VD7 - прием данных.

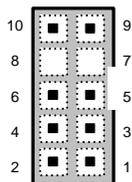
VD5 – индикатор обмена по линии связи №1.

## 9. Приложение 2. Схема и таблица подключения.



Разъём X 7. Подключение контрольного счетчика.

Контакт	Назначение
1, 2	+ U <sub>пит</sub> 12 В
3	Date 0
4	Date 1
5	зеленый светодиод
9, 10	Общий минус



Разъём X 2. Подключение питания и линий связи.

Контакт	Назначение
1 A1	Линия 1, провод А.
2 B1	Линия 1, провод В.
11 In +12v	Питающее напряжение +12в
12 In +12v	Питающее напряжение +12в
13 GND	Общий минус
14 GND	Общий минус
15 RELE	Контакт реле
16 RELE	Контакт реле

Разъём X 9. Подключение SC-1 к COM порту ЭВМ.

<b>Разъём 9 pin в COM (мама)</b>	<b>Сигнал</b>	<b>Разъём 9 pin в СК-А (папа)</b>
контакт 2	RXD	контакт 2
контакт 3	TXD	контакт 3
контакт 5	Минус GND	контакт 5