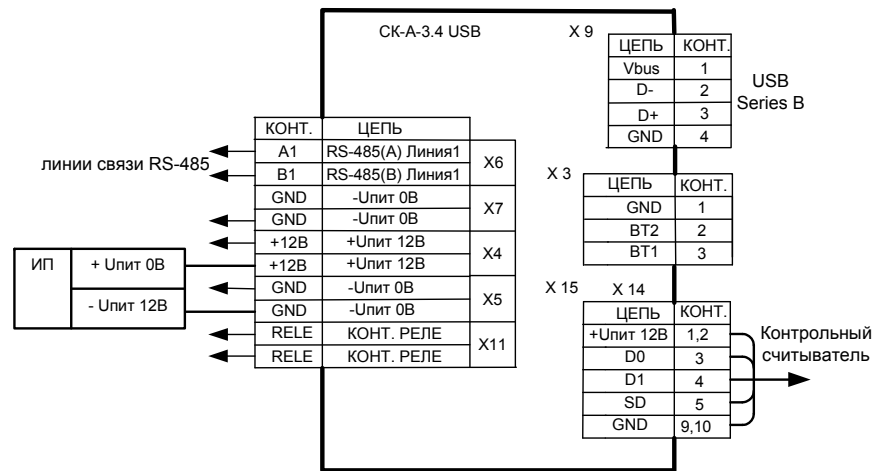




**Приложение 2. Схема и таблица подключения.**

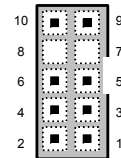


**Системный контроллер СК-А-3.4 USB  
(исполнение SHS 009220)**

**Паспорт и инструкция по эксплуатации**

Разъём X 15. Подключение контрольного считывателя.

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

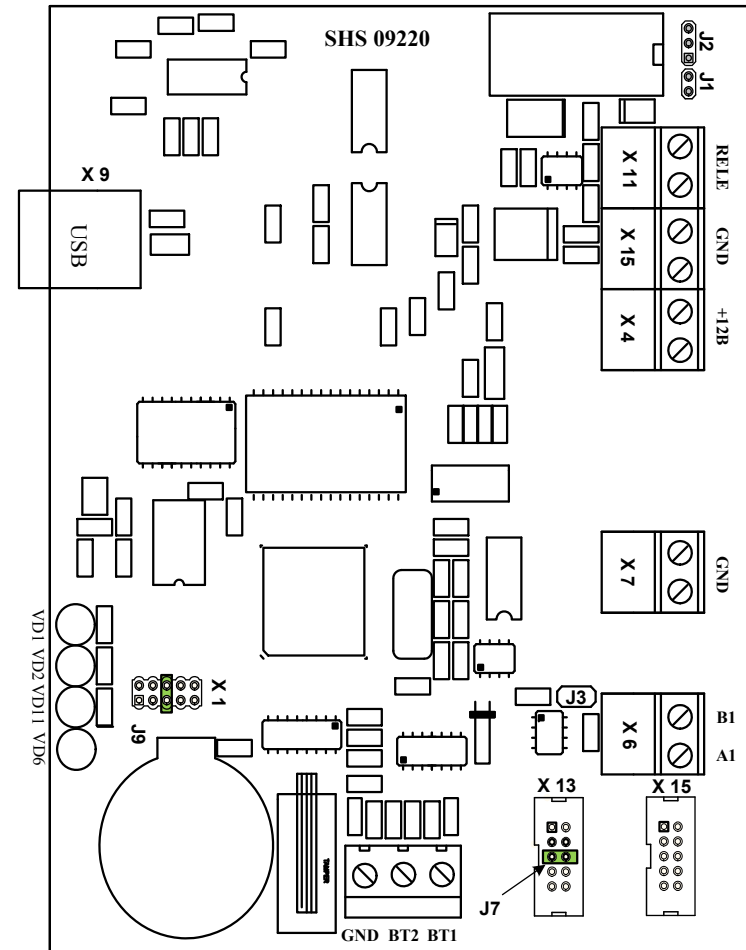


Подключение питания и линий связи.

Контакт	Назначение
1 A1	Линия 1, провод А.
2 B1	Линия 1, провод В.
5 GND	Общий минус
6 GND	Общий минус
11 U пит	Напряжение питания
12 U пит	Напряжение питания
13 GND	Общий минус
14 GND	Общий минус
15 RELE	Контакт реле
16 RELE	Контакт реле

Москва 2010 год.

Приложение 1. Вид платы (исполнение 009220).



- X15 - подключение контрольного считывателя.
  - J1 – отключение питания 12В.
  - J2 – выбор контактов реле 1-2 NO, 2-3 NC.
  - J3 – вкл. нагрузочного резистора 120 Ом на линию связи.
  - J7 – вкл. обмена по линии связи
  - J9 - отключения батарейки.
- Функции светодиодов.**
- VD1 – индикатор питания СК-А-3.4.
  - VD2 – индикатор обмена данными с программой Shsmom.
  - VD11 – индикатор приема данных.
  - VD6 – индикатор обмена по линии связи.

## 8. Гарантийные обязательства.

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 выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Штамп продавца

Производитель ЗАО "СШС", тел. (495) 480-80-11  
127238, г.Москва, Дмитровское шоссе, д.81, этаж 5  
<http://www.shs-office.ru>, E-mail: [shsco@shs-office.ru](mailto:shsco@shs-office.ru)

## Содержание:

1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Работа.....	4
4. Требования к коммуникационным кабелям.....	4
5. Инструкция по монтажу.....	4
6. Установка драйвера.....	5
6.1 Настройка в Shsmon Setup.....	5
7. Комплектность.....	5
8. Гарантийные обязательства.....	6
Приложение 1. Вид платы (исполнение 009220).....	7
Приложение 2. Схема и таблица подключения.....	8

### 1. Назначение.

Системный контроллер **СК-А-3.4 USB** применяется в СКД «СШС офис». Системный контроллер предназначен для опроса концентраторов доступа и охраны, сохранения данных при отключении ЭВМ управления. При отсутствии связи с ЭВМ СК-А-3.4 запоминает до 2.500 событий. Обеспечивает связь с концентраторами типа КД, КР, КОС, КД-А по одной линии связи. Количество концентраторов на линии связи до 10 шт. На плате системного контроллера установлено реле для подключения исполнительного устройства, светодиоды для индикации питания 12 В, обмена с компьютером и линией связи RS485. Установлен разъем для подключения контрольного считывателя. Контроллер имеет гальванически развязанное подключение к USB порту ЭВМ. По входу 12 вольт установлен диод - защита от переполюсовки и джампер для оперативного разрыва питания.

### 2. Технические характеристики.

Напряжение питания	-	-	- 12 В.
Ток потребления	-	-	- не более 200 мА.
Интерфейс	-	-	- USB 2.0 (1.0)
Число подключаемых концентраторов	-	-	- до 10.
Длина линии связи от контроллера	-	-	- до 1200 м.
Память событий	-	-	- до 2.500.
Исполнительное устройство	-	-	- реле, (2А при 28В).
Габаритные размеры	-	-	- 117 x 92 x 20 мм – плата - 135 x 120 x 25 мм – базовый корпус

Климатические условия.

- температура - - - 0 ... +55 °С,
- влажность - - - 0.....93% (без конденсата).

### 3. Работа.

**СК-А-3.4 USB** является «мастером» на линии связи RS485 и выполняет постоянный опрос концентраторов доступа и охраны, полученные от концентраторов 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. Установка, и коррекция часов реального времени осуществляется с ЭВМ управления.

На плате установлена микросхема с интерфейсом RS-485. Распределение адресов устройств по линиям связи м.б. произвольным. Максимальная длина линии связи 1200 метров.

**Важно!** Все устройства на линии связи должны иметь общий провод, соединяющий минусовые клеммы блоков питания!

С контроллером **СК-А-3.4 USB** работает программа SHSMON (файлы SHSMON.exe + Setup.shs) версии 1.0.1.56 и выше, программируются следующие параметры:

- Диапазон адресов опроса на линии связи RS485;
- Адреса постоянного опроса оборудования;
- Запрет повторного прохода для адресов с 1 по 8;
- Формат чтения кода карточки;
- Запись специализированных сценариев;

### 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. Все устройства системы должны иметь общий провод, соединяющий минусовые клеммы блоков питания.

Для линии связи с концентраторами используется витая пара 3-й категории и выше, с сечением жилы не менее 0,22 мм<sup>2</sup>. Для подключения источника питания к концентратору используется неэкранированный 2-х жильный 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 считывателя. Максимальное удаление считывателя от контроллера определяется паспортом на считыватель.

### 5. Инструкция по монтажу.

Системный контроллер **СК-А-3.4 USB** устанавливается около ЭВМ управления, в соответствии с длиной штатного кабеля, в удобном месте для эксплуатации. Применяется стабилизированный источник питания 12 вольт. Заземляющие провода не должны касаться минусового провода питания 12в.

Снимите крышку корпуса устройства, отвинтив крепежные винты на крышке. Закрепите поддон корпуса на запланированном месте с помощью шурупов через монтажные отверстия. Сделайте все подключения в соответствии с настоящей инструкцией и схемой подключения.

Включите источник питания 12в. Проверьте работоспособность концентратора по светодиодным индикаторам, дальнейшая проверка выполняется с компьютера. Установите крышку корпуса на место и закрепите ее крепежными винтами.

### 6. Установка драйвера

Для подключения контроллера к USB порту необходимо установить драйвер, входящий в комплект поставки. При первом подключении к компьютеру операционная система «Windows» выдаст сообщение «Найдено новое оборудование» и автоматически запустит «Мастер нового оборудования», который предложит установить программное обеспечение для устройства «СК-А-3.4 USB».

Выберите «Установка с указанного места» и нажмите кнопку «Далее», укажите путь к драйверу устройства на Вашем компьютере. На сообщении об отсутствии тестирования с «Windows XP» отвечайте «Все равно продолжить». При успешной установке драйвера вы увидите сообщение о том, что новое оборудование установлено и готово к использованию. Несмотря на то, что СК-А-3.4 USB подключается к USB разъёму компьютера, обмен между программным обеспечением и контроллером выполняется через драйвер виртуального COM порта. Именно поэтому в управляющей программе SHSMON присутствует такое понятие, как COM порт.

После установки драйвера система автоматически присваивается новому COM порту первый незанятый номер. Имеется возможность вручную выбрать нужный номер COM порта (порты должны быть в диапазоне 1 – 8). Это выполняется из меню Пуск - Панель управления – Система – Оборудование – Диспетчер устройств – Порты (COM и LPT) – USB Serial Port (COMx) – Port Settings – Advanced... - COM port Number. СК-А-3.4 USB в это время, должен быть подключен.

После установки драйвера, выбора номера порта следует настроить программу SHSMON на работу с контроллером.

#### 6.1 Настройка в Shsmom Setup

Дальнейшая настройка параметров СК-А 3.x USB (9220) описана в документах «**SHSMON.pdf**» (в корневой папке установочного диска SHS) и «**Описание установок СК-А-3.0.pdf**» (в папке «Manual\doc\Инструкции\Инсталляция\Программирование оборудования»). Настройки СК-А 3.4 USB (исп. 9220) и СК-А 3.0 практически идентичны.

### 7 Комплектность.

1. Контроллер **СК-А-3.4 USB** в корпусе... 1 шт
2. Оконечный резистор 120 Ом ..... 1 шт.
3. Паспорт ..... 1 шт
4. Коробка упаковочная ..... 1 шт