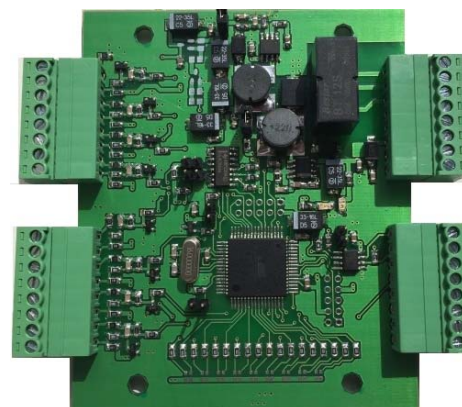




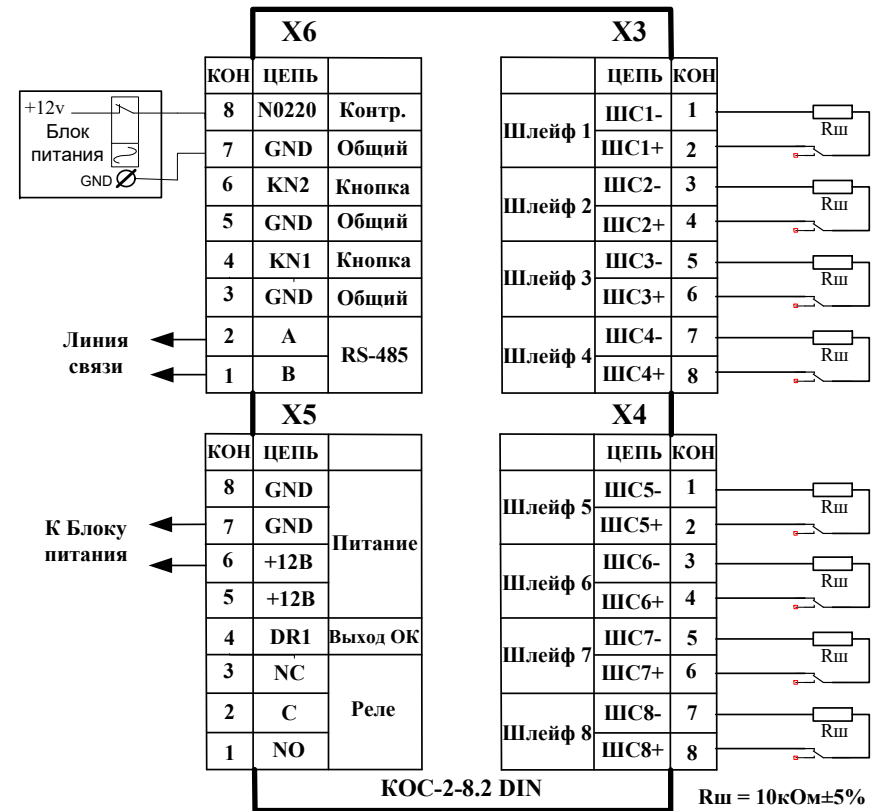
Концентратор охранной сигнализации КОС-2-8.2

ТУ 4372-001-17705265-2009

**Паспорт
и инструкция по эксплуатации**



10. Приложение 4. Схема внешних соединений.



Для всех неиспользуемых шлейфов необходимо установить оконечные резисторы 10 кОм между клеммой «ШС-» и клеммой «ШС+».

При использовании блока питания, имеющего реле для контроля напряжения 220 вольт, необходимо подать на вход «NO 200V» напряжение +8 - 30 вольт через контакты реле. Если не используется вход контроля напряжения питания «NO 200V», то необходимо установить перемычку на джампер J7.

9. Приложение 3. Таблица подключения.

Таблица №3.

№	Обозначение на плате	Назначение
X3	1 ШС1-	Шлейф сигнализации 1
	2 ШС1+	
	3 ШС2-	Шлейф сигнализации 2
	4 ШС2+	
	5 ШС3-	Шлейф сигнализации 3
	6 ШС3+	
	7 ШС4-	Шлейф сигнализации 4
	8 ШС4+	
X4	1 ШС5-	Шлейф сигнализации 5
	2 ШС5+	
	3 ШС6-	Шлейф сигнализации 6
	4 ШС6+	
	5 ШС7-	Шлейф сигнализации 7
	6 ШС7+	
	7 ШС8-	Шлейф сигнализации 8
	8 ШС8+	
X5	1 NO	Исполнительное устройство 1 (контакты реле) до 24 В 1А
	2 С	
	3 NC	
	4 DR1	Исполнительное устройство 2 (выход ОК) до 12 В 0,2 А
	5 +12V	Подключение источника питания GND – общий провод источника питания +12V - плюс источника питания
	6 +12V	
	7 GND	
	8 GND	
X6	1 В	Линия связи RS-485
	2 А	
	3 GND	
	4 KN1	Кнопка 1
	5 GND	Общий провод источника питания
	6 KN2	Кнопка 2
	7 GND	Общий провод источника питания
	8 NO220	Вход контроля источника питания.

Содержание:

1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Описание функциональной схемы.....	4
4. Конструкция и подключения.....	6
5. Комплектность.....	6
6. Гарантийные обязательства.....	7
7. Приложение 1. Вид платы и установка джамперов.....	8
8. Приложение 2. Назначение джамперов.....	9
9. Приложение 3. Таблица подключения.....	10
10. Приложение 4. Схема внешних соединений.....	11

1. Назначение.

Концентратор КОС-2-8.2 предназначен для работы в составе системы управления доступом и охраны «СПС-офис» в качестве объектового прибора, контролирующего состояния восьми шлейфов охранной сигнализации (далее ШС). Прибор предназначен для установки на охраняемом объекте и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Тревожные сообщения по линии связи RS-485, через системный контроллер СК-А, поступают на ЭВМ управления и охранную панель ПКУ-ОСКД. Прибор может работать в автономном режиме охраны с выдачей тревожных сигналов на внешние свето-звуковые оповещатели через контакты реле, выход «открытого коллектора», и встроенные световые индикаторы, отображающие состояние каждого шлейфа. Концентратор КОС-2-8.2 управляется с ЭВМ управления и с панели охранной сигнализации ПКУ-ОСКД.

Концентратор КОС-2-8.2 поставляется с первым адресом, для установки в систему нужно присвоить другой адрес, в соответствии с базой СКД. По каждому шлейфу программируется задержка постановки под охрану, задержка на подачу сигнала тревоги, задержка на время замыкания контактов извещателей. Программирование выполняется из программного модуля «SHSMon.pdf» версии v.1.0.1.58 и выше, описание модуля в файле «Модуль SHSMON.pdf», программирование КОС-2-8.2 в файле «Программирование КОС_2.8.2.xx.pdf» (файлы записаны на инсталляционном CD и лежат на FTP сервере <ftp://ftp.shs-office.ru/>).

2. Технические характеристики.

Число входов шлейфов охранной сигнализации -	- 8.
Длина шлейфа охранной сигнализации -	- до 300 м.
Число входов для подключения кнопок -	- 2.
Число входов для контроля электропитания -	- 1
Выходы для исполнительных устройств.	
Реле 1А / 24В -	- - - 1
Открытый коллектор 0,2 А / 12В -	- - - 1
Интерфейс подключения к компьютеру -	- RS485
Напряжение питания -	- от 6 до 24В.
Ток потребления (без учета токов нагрузок) -	- до 70 мА.
Корпус (Базовый) -	- 98.5x82x15 мм.

Корпус (DIN) - - - 105x90x58 мм.
 Климатические условия:
 Температура - - - - 30 +55°C,
 Влажность - - - - 0...95% (без конденсата)

3. Описание функциональной схемы.

3.1. Функциональная схема КОС-2-8.2 представлена на рис. №1. Микропроцессор (CPU) контролирует сопротивление каждого из восьми шлейфов через встроенное АЦП и при выходе измеренного значения за заданный порог, если ШС находится под охраной, передает сообщение о тревоге на пульт ПКУ-ОСКД и ЭВМ управления по интерфейсу RS-485.

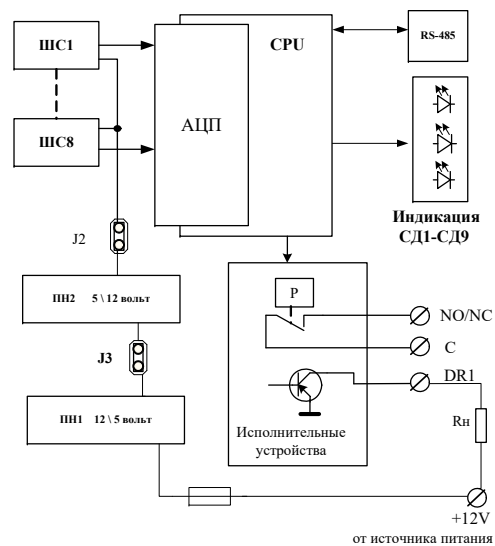


Рис. №1

По сигналу тревоги микропроцессор выполняет соответствующую этому событию индикацию и включает на запрограммированное время исполнительные устройства.

Для уменьшения зависимости от уровня напряжения источника питания схема концентратора питается напряжением 5 вольт от импульсного преобразователя ПН 1. Шлейфы охранной

сигнализации питаются от отдельного преобразователя ПН 2 на 12 вольт, напряжение которого не зависит от уровня напряжения источника питания.

3.2. Основная задача концентратора – опрос состояния шлейфов сигнализации, реагирование на изменение ШС по запрограммированному алгоритму, путём включения исполнительных устройств и отправки сообщений по линии связи. Каждый ШС может работать в следующих режимах:

Режим 1 - ШС снимается и ставится под охрану, в этом случае реакция контроллера на тревоги по шлейфу зависит от состояния групп охраны, в которые этот шлейф входит.

Режим 2 - ШС всегда под охраной (режим 24 часа), в этом случае концентратор реагирует на тревоги по шлейфу вне зависимости от состояния групп охраны, в которые этот шлейф входит.

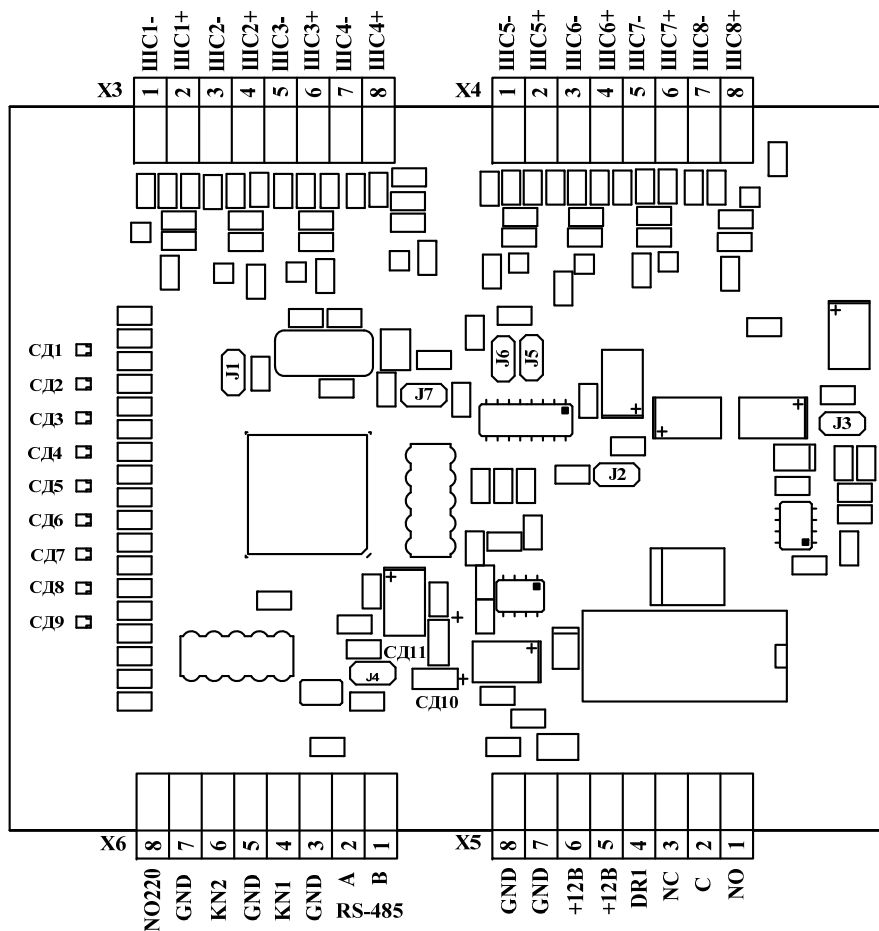
Входы ШС 1 - ШС 8 предназначены для подключения шлейфов сигнализации (ШС) с оконечным резистором 10 кОм, содержащих охранных извещатели и другие типы контактных датчиков. В один шлейф включаются однотипные датчики – с контактами на размыкание или с контактами на замыкание. На рисунке пример использования основных схем подключения охранных извещателей.

8. Приложение 2. Назначение джамперов

Таблица №2.

J1	Тестовый режим
J2	отключение +5 вольт после первого преобразователя
J3	отключение +12 вольт после второго преобразователя
J4	Подключение оконечного резистора 120 Ом на линию RS485.
J5	Выбор типа контакта кнопки KN1
J6	Выбор типа контакта кнопки KN2
J7	J7 одет - замыкание входа «NO220» на «общий минус» вызывает сигнал «Нет 220В», при замыкании – сигнал «Восстановление 220В». J7 снят – пропадание напряжения на входе «NO220» - вызывает сигнал «Нет 220В». Появление напряжения (+5В÷+20В) вызывает «Восстановление 220В».

7. Приложение 1. Вид платы и установка джамперов.



X6 (SPI) – подключение мобильного программатора.
 СД1 – СД8 - индикаторы состояния ШС1-8.
 СД9 - индикатор обмена по линии RS485.
 СД10 - индикатор питания по входу устройства.
 СД11 - индикатор вторичного питания 12 вольт.

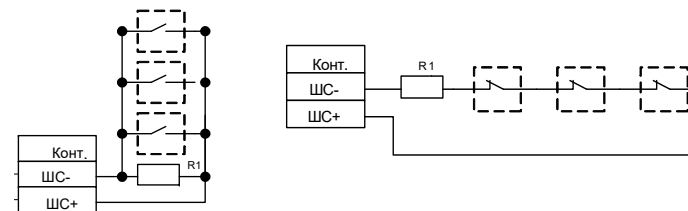


Схема параллельного соединения извещателей с нормально разомкнутыми контактами. R1=10кОм и схема последовательного соединения извещателей с нормально замкнутыми контактами. R1=10кОм.

Во всех схемах включения используется принцип контроля целостности цепи ШС, контролируется обрыв цепи и замыкание оконечного резистора 10 кОм. Напряжение на оконечном резисторе в норме составляет 6,25 вольт \pm 10%. Для всех ШС может быть установлена задержка на постановку \ снятие с охраны на 0,1 - 25 сек, задержка на сработку датчика (защита от помех) длительностью 0.1 - 25 сек.

Запись числа 255 в поле задержки постановки под охрану программирует ШС на **режим 2** (круглосуточный, 24 часа).

3.3. Вход «NO 220В» предназначен для контроля наличия первичного напряжения питания 220В в бесперебойном источнике питания. Присутствие постоянного напряжения от 5 до 30 вольт на входе «NO 220В» является признаком наличия питающего напряжения 220 вольт, отсутствие напряжения на входе «NO 220В» вызывает сигнал тревоги.

Если J19 включён, то на вход «NO 220В» подаётся постоянное напряжение 5 вольт и сигнал тревоги вызовет замыкание входа «NO 220В» на общий минус.

Программируется задержка на отсылку тревожного сообщения «NO 220В» от 0,1 до 25 сек.

3.4. Выходы. Для управления внешними устройствами используются контакты реле и выход «DR 1» типа «открытый коллектор» (ОК). Выходы реле и «DR 1» по тревоге можно включить постоянно (выключаются снятием с охраны), можно включить на время с выключением по таймеру (от 1 сек. до 127 мин). Дополнительно можно установить период переключения (мигания) от 0,2 сек. до 51 сек.

3.5. Индикация. Назначение и вид индикации указан в таблице №1. Светодиоды СД1 – СД9 двухцветные.

Таблица №1.

Событие (состояние)	Индикация
Источник питания включён	СД10 зеленый
Преобразователь ПН 2 работает	СД11 зеленый
Обмен по RS-485 есть	СД9 зеленый
Нет связи по RS-485	СД9 красный
Шлейф снят с охраны и не в сработке	СД1 – СД8 не горит
Шлейф снят с охраны и в сработке	СД1 – СД8 красный мигает
Шлейф под охраной и не в сработке	СД1 – СД8 зеленый
Шлейф под охраной и в сработке	СД1 – СД8 зеленый с мигающим красным

4. Конструкция и подключения.

Концентратор выполнен в виде одноплатной конструкции. Концентратор поставляется в пластмассовый корпус, для монтажа на DIN-рейку или, по специальному заказу, в базовом металлическом корпусе. При монтаже и настройке концентратора крышка корпуса снимается для доступа к джамперам и индикаторам.

Прокладка коммуникационных кабелей осуществляется по требованиям СНиП (Системы автоматизации) и в соответствии с ПУЭ 85. Все концентраторы системы должны иметь общий провод, соединяющий минусовые клеммы блоков питания или концентраторов. Для линии связи и питания используется кабель типа витая пара 3-й категории и выше, с диаметром жилы не менее 0,5 мм.

Для подключения источника питания используется свободная пара в кабеле или 2-х жильный кабель с диаметром жилы не менее 0,5 мм. Удаление источника питания от концентратора не более 100 м. Для питания применяется стабилизированный источник от 6 В до 24 В с аккумулятором. Заземляющие провода не должны касаться общего (минусового) провода питания.

Монтаж:

- Установить концентратор на DIN-рейку.
- Выполнить все подключения в соответствии с настоящей инструкцией и схемой подключения.
- Включить источник питания.
- Проверить состояние шлейфов по светодиодам, а работу концентратора по командам с компьютера.
- Установить крышку корпуса.

Концентратор поставляется с первым адресом, после установки нужно запрограммировать другой адрес, в соответствии с базой СКД, и выполнить программирование нужных параметров.

5. Комплектность.

1. Печатная плата концентратора1 шт.
2. Корпус1 шт.
3. Резистор 10 кОм8 шт.
4. Коробка упаковочная1 шт.
5. Паспорт.....1 шт.

6. Гарантийные обязательства.

Гарантийный талон изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия ТУ 4372-001-17705265-2009 при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, 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.

Концентратор КОС-2-8.2 заводской номер _____
соответствует ТУ 4372-001-17705265-2009 и признан годным для эксплуатации.

Дата продажи « ____ » _____ 201_ г

Штамп продавца

Производитель ООО «СШС групп» (SHS Group), тел. (495) 788-83-50
127238, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.100, стр.2, оф. 3296
<http://www.shs-group.ru>, E-mail: shsco@shs-office.ru