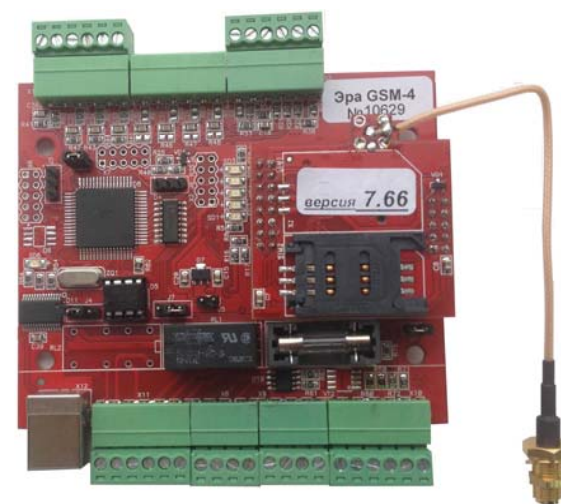




**Паспорт
Руководство по эксплуатации**

**Система «СШС-РИКС»
ПШКОП «ЭРА-GSM-4»
Исполнение 007027**



Москва 2013

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия ТУ 4372-006-91470533-2012 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:

Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации (паспортом изделия) и с использованием технических стандартов и/или требований безопасности.

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.

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 права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.

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.

Система «СШС-РИКС» ППКОП «ЭРА-GSM-4» заводской номер _____
соответствует ТУ 3614-001-80466333-2007 и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК _____

Производитель ООО "SHS Group",
тел. (495) 788-83-50, факс (499) 480-80-11,
127238, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.81, этаж 5
<http://www.shs-office.ru>, E-mail: shsco@shs-office.ru

Оглавление

Назначение и общий принцип работы.	6
Примеры использования контроллера в различных ситуациях.	6
Контроль 5 независимых объектов.....	6
Контроль 1 объекта с 3 независимыми комнатами и общим входом.....	7
Контроль и управление одним объектом.....	7
Технические характеристики.	8
Описание входов контроллера.	8
Описание выходов контроллера.	9
Монтаж.	10
Кабели.....	10
Антенна.....	10
Первое включение питания, проверка работоспособности.	10
Световая сигнализация.....	11
Звуковая сигнализация с помощью "RELE 1".....	12
Группы контроллера.	12
Режимы лучей охраны контроллера.....	13
Установка под охрану и снятие с охраны.	14
Постановка и снятие с охраны групп кнопкой.....	14
Постановка и снятие с охраны групп ключом пользователя.....	14
Постановка и снятие с охраны групп с сотового телефона.....	15
Постановка и снятие с охраны групп лучом.....	15
Регистрация тревог.	15
Сигнализация о вскрытии корпуса контроллера.....	16
Управление подключённым к контроллеру оборудованием с сотового телефона.	16
Программирование контроллера с помощью мастер-ключа.	16
Вход в различные режимы программирования.....	18
Режим тестирования.....	18
Режим добавления ключей пользователей.....	18
Режим удаления ключей пользователей.....	19
Режим восстановления всех установок в исходное состояние.....	19
Режим добавления в группу.....	19
Режим удаления из группы.....	19
Режим просмотра содержимого группы.....	20
Запись в память контроллера мастер-ключей.	20
Заводские установки параметров (по умолчанию).	21
Подключение контроллера к компьютеру по интерфейсу USB	22
Установка драйвера.....	22
Мониторинг состояния контроллера и настройка, просмотр событий.....	23
Обновление микропрограммы в контроллере (при наличии устройства «Преобразователь USB-RS485».).....	24
Настройка и управление контроллером через сотовую сеть.	24
Общие сведения о службе коротких сообщений SMS.....	24
Доставка SMS- сообщений пользователю системы.....	24
Принятая терминология.	25

Команды контроллера.....	25
Синтаксис команд.....	25
Перечень команд контроллера.....	26
Добавление номера телефона в память контроллера.....	26
Добавление номера телефона в память контроллера с точным указанием прав телефона и подтверждением.....	27
Удаление номера телефона из памяти контроллера.....	28
Удаление всех номеров телефонов из памяти контроллера.....	29
Изменение текста тревожного сообщения.....	29
Изменение пароля доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.....	29
Изменение номера центра SMS-сообщений.....	29
Изменение установок луча охраны.....	30
Установка времени реакции на нажатие кнопки постановки-снятия с охраны.....	32
Установка режима работы кнопки постановки-снятия с охраны.....	32
Тихая установка-снятие с охраны.....	33
Время реакции на пропадание и восстановление напряжения питания на клемме "NO220" контроллера.....	33
Редактирование текста сообщений, отсылаемых при пропадании и восстановлении напряжения на клемме "NO220" контроллера.....	33
Редактирование содержимого группы.....	34
Логика принятия решения при вхождении луча одновременно в несколько групп.....	34
Добавление ключа пользователя.....	34
Удаление ключа пользователя.....	35
Удаление всех ключей пользователей.....	35
Установка времени замыкания контактов реле при отсутствии связи с телефоном или с сотовой сетью более 60 секунд.....	35
Получить информацию о группах.....	35
Получить информацию о состоянии выходов контроллера, входа NO220 и уровне сигнала сотовой сети.....	36
Получить список телефонов.....	37
Получить номер версии микропрограммы в контроллере.....	37
Периодическая трансляция сообщений.....	38
Ретрансляция сообщений, полученных с определённого номера телефона.....	38
Установить группу под охрану.....	38
Снятие группы с охраны.....	39
Управление реле.....	39
Управление выходами контроллера.....	39
Установки времени ожидания вторичного подноса ключа к считывателю (время свечения индикатора считывателя).....	39
Получение информации о состоянии лучей и входа контроля пропадания напряжения питания NO220.....	40
Перечень сообщений, отсылаемых контроллером.....	40
Список кодов используемых в программном обеспечении СШС для автоматической реакции на входящие сообщения.....	41
Ответы на часто задаваемые вопросы по работе с GSM-контроллерами.....	42

Приложение 7. Возможные неисправности и методы их устранения.

Внешние признаки.	Возможная причина.	Метод устранения.
Нет связи с контроллером через сотовую сеть. Индикатор "GSM" – горит постоянно.	В SIM-карте контроллера не выключен запрос PIN-кода.	Вставьте SIM-карту в обычный сотовый телефон и через меню телефона выключите запрос PIN кода.
	Контроллер не в зоне уверенного приема.	Найдите для антенны контроллера более подходящее место.
	Другие проблемы у оператора связи.	Проверьте возможность отсылки SMS-сообщений с обычного телефона, позвоните оператору связи. (Отсылать SMS- сообщения можно самому себе).
SIM-карта заблокирована. Закончились деньги на счете абонента.		
Контроллер не отправляет сообщения. Индикатор "STATUS" - две короткие вспышки - пауза. Индикатор "GSM" - мигает.	Неправильно введен номер телефона, на которое отправляется сообщение.	Номер телефона должен быть в "международном формате", начинаться с цифры "7".
	В SIM-карту контроллера не введен номер центра SMS- сообщений.	Вставьте SIM-карту в обычный сотовый телефон и через меню телефона введите номер центра SMS.
	Все другие ситуации, относящиеся к ситуации "Нет связи".	
Контроллер отправляет SMS, но не реагирует на входящие SMS-сообщения.	В настройках телефона, с которого отправляются SMS-сообщения, указано отображать сообщения только на дисплее телефона.	Установить в настройках телефона, с которого отправляются SMS-сообщения, записывать сообщения в память телефона.
	В настройках телефона, с которого отправляются SMS-сообщения, неверно выбрана кодировка символов исходящих сообщений.	Установить кодировку символов SMS-сообщений-Default alphabet 7 bit (символы латинского алфавита).

Приложение 6. Схема подключения считывателей контроллеру.

Клемма LED S – подключение зеленого индикатора считывателя.

Зеленый индикатор считывателя показывает моменты постановки под охрану (одна вспышка или три вспышки при неисправных лучах), снятие с охраны (две вспышки), открытие двери (горит продолжительно) и режимы программирования с помощью мастер ключей. Если считыватель имеет только один индикатор, он подключается к клемме LED R.

Клемма LED R – подключение красного индикатора считывателя.

Красный индикатор считывателя показывает отсутствие связи с сотовой сетью (одна короткая вспышка - пауза), невозможность отправки SMS (две короткие вспышки - пауза), задержку на постановку-снятие с охраны (мигает). Эта индикация аналогична поведению индикатора STATUS на печатной плате контроллера.

Схема подключения считывателя Touch memory.

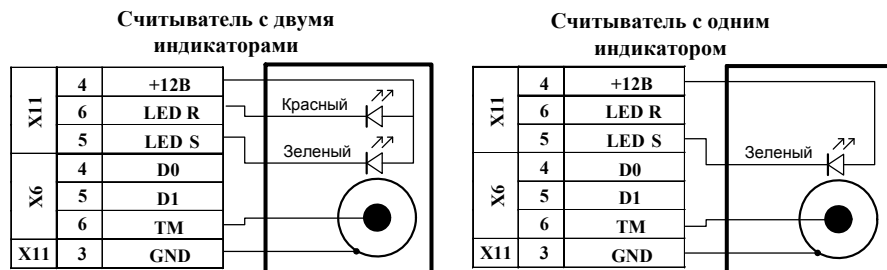
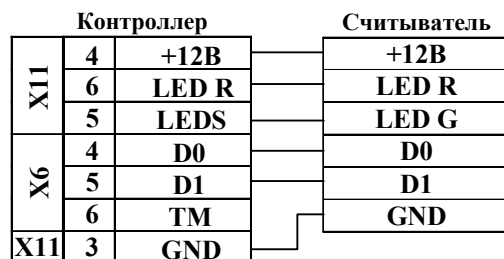


Схема подключения считывателя с интерфейсом Wiegand.



Контроллер не реагирует на входящие сообщения с командами. 42

Контроллер не отправляет сообщения на телефон пользователя. 42

Приложения..... 43

Приложение 1. Назначение контактов на печатной плате контроллера. 43

Приложение 2. Назначение джамперов на печатной плате контроллера. 44

Приложение 3. Внешний вид платы контроллера..... 45

Приложение 4. Примеры схем включения..... 46

Приложение 5. Подключение оборудования к контроллеру..... 47

Приложение 6. Схема подключения считывателей контроллеру..... 48

Приложение 7. Возможные неисправности и методы их устранения..... 49

Гарантийные обязательства..... 50

Назначение и общий принцип работы.

ППКОП ЭРА-GSM-4 (Далее – Контроллер) позволяет организовать и охрану дач, коттеджных поселков, квартир, гаражей, и других объектов. Везде, где нет возможности или неудобно пользоваться кабельным каналом связи от объектов до оператора, можно использовать сотовую связь стандарта GSM. В этом случае пользователь контролирует объекты с сотового телефона или компьютера, к которому подключен сотовый телефон.

Для управления контроллером, на его телефонный номер отсылаются SMS-сообщения с командами. Контроллер читает сообщение и выполняет указанные в команде действия. При возникновении событий на контролируемом объекте, контроллер отправляет пользователю заранее введенные SMS-сообщения. Рассылка таких сообщений возможна одновременно на 10 разных номеров сотовых телефонов.

В данной версии контроллера дополнительно введена возможность оперативной голосовой связи с запрограммированным абонентом по GSM каналам связи. Данная функция м.б. востребована для экстренной связи с пожарной частью, милицией и т.д. или для оперативной связи с Вами/ Для обеспечения данной функции необходимо подключить Телефонную Трубку Экстренной Связи (приобретается отдельно)

К контроллеру подключаются:

Четыре охранных датчика или четыре луча с несколькими датчиками в каждом
Кнопка постановки-снятия с охраны
Считыватель ключей “Touch memory” и считыватель с интерфейсом подключения “Wiegand” для постановки-снятия с охраны
Три исполнительных устройства.

Антенна сотовой связи.

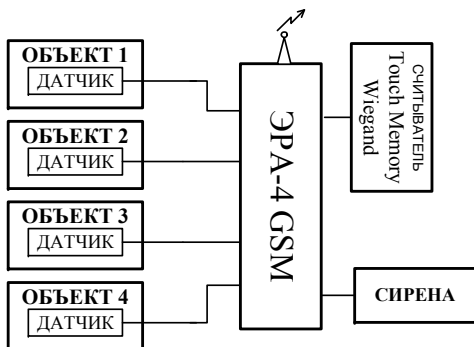
Есть вход контроля пропадания-восстановления сетевого напряжения питания.

Ресурсы контроллера можно распределить между 10 группами пользователей и обеспечить контроль сразу нескольких независимых объектов. При этом контроллер может хранить до 250 ключей пользователей с отдельными правами для каждого ключа.

В модем контроллера необходимо установить SIM-карту. SIM-карта это микромодуль, хранящий всю необходимую информацию (абонентский номер, информацию о подключении и т.д.) и выдается оператором сотовой связи. Подключится к сотовой сети без карты невозможно, поэтому, сначала SIM-карта подготавливается в любом сотовом телефоне, а затем устанавливается в модем.

Примеры использования контроллера в различных ситуациях.

Контроль 5 независимых объектов.



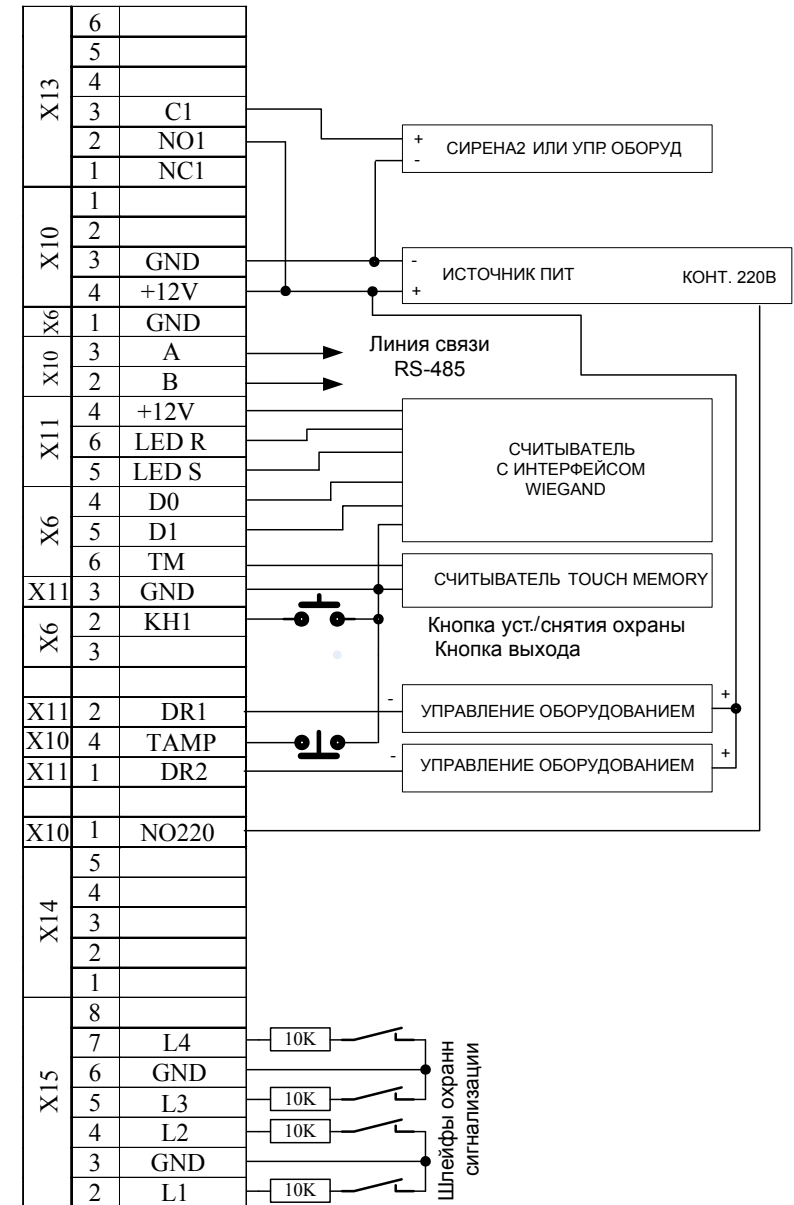
Для этого контроллер можно сконфигурировать следующим образом:

Группы с 1 по 4 – пользователи. В каждую группу входит один охранный луч контроллера.

Группа 9 – служба безопасности, в эту группу входят все лучи контроллера. 1 РЕЛЕ – сконфигурировано для включения на определенное время при тревогах по лучам 1, 2, 3 и 4. К этому реле подключена сирена.

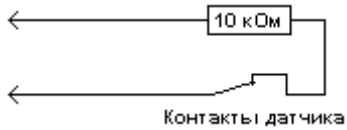
Пользователи, предъявляя ключи считывателю, ставят или снимают свои объекты с охраны. Кроме этого, каждый

Приложение 5. Подключение оборудования к контроллеру.

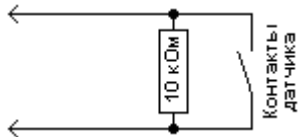


Приложение 4. Примеры схем включения.

Подключение датчиков с контактами, замкнутыми в исходном состоянии и размыкающимися при тревоге.



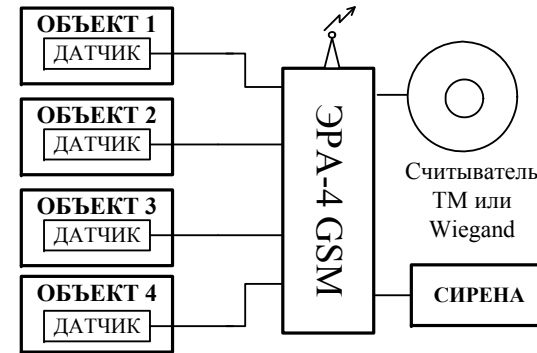
Подключение датчиков с контактами, разомкнутыми в исходном состоянии и замыкающимися при тревоге.



Для всех неиспользуемых лучей необходимо установить оконечные резисторы 10 кОм между клеммой луча и клеммой "GND".

пользователь контролирует свой объект с сотового телефона. Служба безопасности контролирует все объекты, принимая SMS-сообщения о событиях, происходящих на объектах и регистрируя сигналы сирены.

Контроль 1 объекта с 3 независимыми комнатами и общим входом.



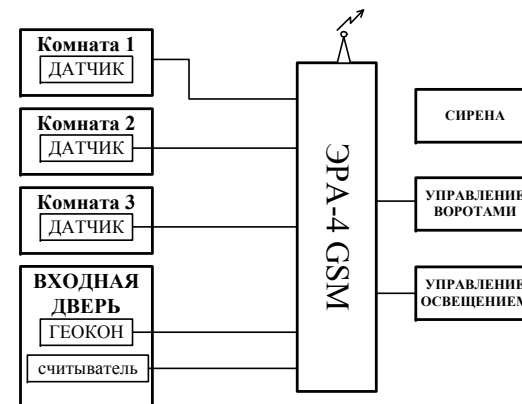
Для этого контроллер можно сконфигурировать следующим образом:
 Группа 1 – В группу входит луч 1 и луч 4.
 Группа 2 – В группу входит луч 2 и луч 4.
 Группа 3 – В группу входит луч 3 и луч 4.
 Логика принятия решения о тревоге "0". Это значит, что при срабатывании луча охраны, тревога будет регистрироваться, если под охраной все группы, в которые входит сработавший луч. Установка-снятие с охраны

осуществляется с общего считывателя электронных ключей, расположенного у входной двери или с сотового телефона.

Пользователи, выходя с объекта, ставят под охрану свои комнаты, предъявляя считывателю свои ключи два раза подряд. Когда выйдет последний пользователь, и будут поставлены под охрану все группы, начнет контролироваться общий охранный луч 4 на входной двери. Когда один из пользователей придет на объект и предъявит ключ считывателю, его комната и входная дверь будут сняты с охраны. Дополнительно, каждый пользователь контролирует весь объект с сотового телефона.

Контроль и управление одним объектом.

Для этого контроллер можно сконфигурировать следующим образом:



Используется 1 группа. В неё входят все охранные лучи. К выходам контроллера подключено управление освещением, воротами и сирена.

Пользователи с помощью электронных ключей могут установить-снять объект с охраны. С сотового телефона пользователи могут установить-снять объект с охраны, управлять воротами, освещением и получать информацию о событиях на объекте.

Технические характеристики.

Напряжение питания устройства	8...14В.
Потребляемый ток при напряжении питания 12 В.	Средний 55 мА, максимальный 150 мА.
Исполнительные устройства: Реле	ток до 1А/24В
Выход «открытый коллектор»	ток до 0,2А (активная нагрузка)
Длина линия связи RS-485	до 1200м
Габаритные размеры (мм):	
Базовый корпус	135x120x30
Корпус DIN	106x87x58
Исполнение Мини-бокс	230x195x50
Исполнение Бокс	300x250x90
Климатические условия:	температура -20...+55С°, влажность 0...95% (без конденсата).

Описание входов контроллера.

4 луча охраны “L1”-“L4”. Схема с использованием оконечного сопротивления 10к +-20%. Контролируется обрыв или замыкание оконечного резистора. Программируемая защита от помех длительностью 0.05 или 0.5 секунды. Тестирование сопротивления оконечного резистора в момент постановки луча на охрану. Программируемая задержка на постановку под охрану от 0 до 250 секунд, отдельно для постановки с помощью кнопки и с помощью считывателя для каждого луча. Программируемая задержка на выдачу тревоги от 0 до 250 секунд отдельно для каждого луча. Три режима работы луча - включён всегда, отключён и ставится снимается с охраны. Длина SMS сообщения, отсылаемого при срабатывании луча, до 11 символов. Все неиспользуемые лучи должны быть подключены через резисторы 10 кОм к клеммам “GND” контроллера. Для исключения ложных тревог. Каждый луч может работать по накопительной схеме, тревога при этом регистрируется. Если луч сработал определенное число раз за установленное время. Лучи могут использоваться в качестве кнопок установки/снятия с охраны любой группы.

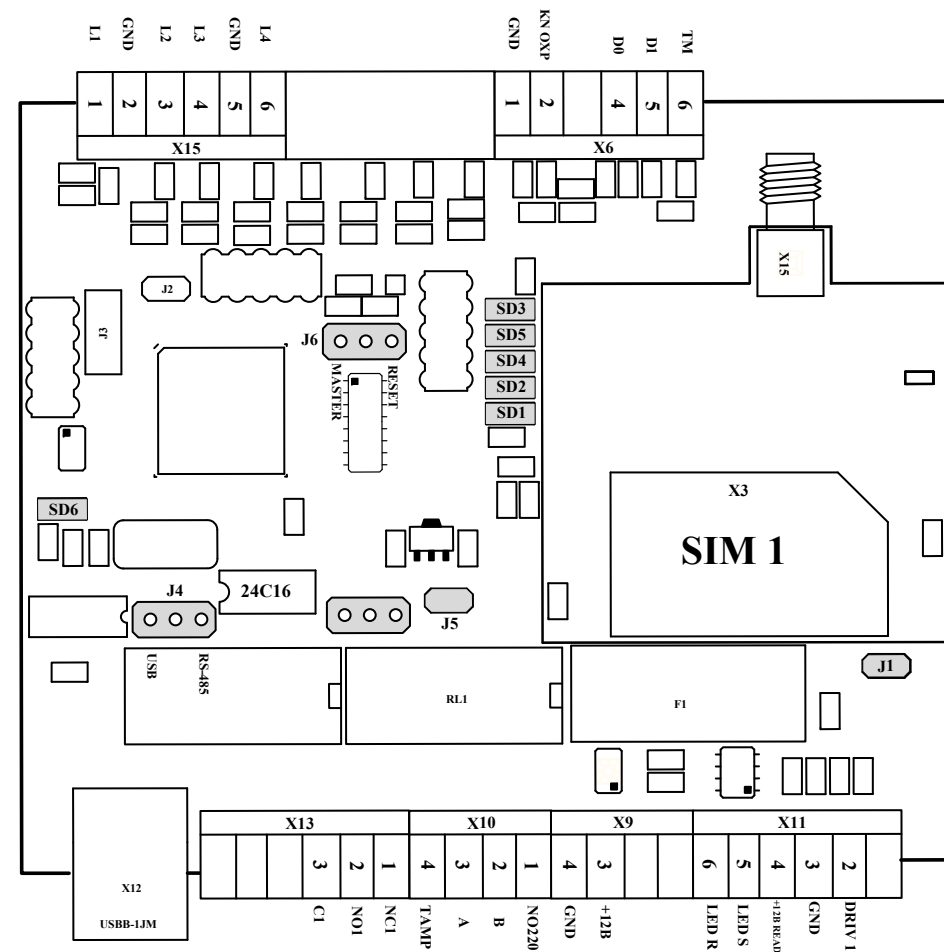
Вход контроля напряжения питания “NO220”. Используется для информирования пользователя о пропадании-восстановлении сетевого питания и переходе на автономное питание. Блок питания должен иметь специальный выход, формирующий сигнал перегорания предохранителя 220 Вольт. При снижении на этом входе напряжения ниже 8В, отсылается сообщение длиной до 11 символов, текст сообщения по умолчанию “11 No220V”, при возрастании напряжения выше 8В отсылается сообщение с текстом по умолчанию “12 220V OK”. Максимально допустимое напряжение на входе контроллера - 30В. Программируется задержка на отсылку сообщения от 0 до 250 минут. Если вход не используется, подключите его к клемме “+12V” контроллера.

Вход для подключения кнопки установки/снятия с охраны “KN1”.

С помощью данной кнопки можно устанавливать и снимать с охраны одну из групп, “по умолчанию”, кнопка управляет состоянием группы 9. Возможны следующие варианты работы кнопки:

Группа снята с охраны при замкнутых контактах кнопки и установлена под охрану при разомкнутых контактах. Изменить состояние группы с сотового телефона или ключом при этом нельзя.

Приложение 3. Внешний вид платы контроллера.



Светодиодные индикаторы

- SD1 - Светодиод GSM модема
- SD2 – резерв (GPRS)
- SD3 – Светодиод питания
- SD4 - Светодиод статуса
- SD5 – Светодиод считывателя
- SD6 – Светодиод USB

Приложение 2. Назначение джамперов на печатной плате контроллера.

J1	Питание GSM модуля. Перемычка должна быть установлена.
J4	Положение 1-2 RS-485. Положение 2-3 USB программатор.
J5	Контроль входа «NO220» Джампер одет – замыкание входа NO220 на корпус – отсутствие 220 вольт. Джампер снят – снижение напряжения на входе NO220 ниже 7 Вольт - отсутствие 220 вольт.
J6	Если джампер установлен в положении “MASTER” до включения питания, то в момент включения питания контроллер восстановит заводские установки и войдёт в режим добавления мастер ключей. Для выхода из этого режима, необходимо снять джампер и на несколько секунд выключить питание контроллера. Если джампер установлен в положении “MASTER” после включения питания, контроллер отображает уровень сигнала сотовой сети. Если джампер установлен в положении “RESET” до включения питания, то в момент включения питания контроллер восстановит заводские установки и войдёт в режим тестирования. Для выхода из этого режима, необходимо снять джампер и на несколько секунд выключить питание контроллера. Не забывайте снимать этот джампер, так как в момент включения питания при установленном джампере всегда восстанавливаются заводские установки по умолчанию

Остальные джампера являются технологическими, их перестановка недопустима.

Группа снята с охраны при разомкнутых контактах кнопки и установлена под охрану при замкнутых контактах. Изменить состояние группы с сотового телефона или ключом при этом нельзя.

Каждое замыкание меняет состояние группы на противоположное, группа снимается или ставится под охрану. В этом варианте можно ставить-снимать с охраны группу с сотового телефона или ключом. Кнопка должна иметь “нормально-разомкнутые” контакты. Этот режим используется “по умолчанию”. Для исключения случайного нажатия программируется время реакции на нажатие от 0.1 до 25 секунд.

Вход подключения считывателя Touch memory “TM”.

Считыватель предназначен для постановки-снятия с охраны любой из групп и для изменения параметров контроллера. Память – 250 ключей пользователей и 6 мастер ключей. Каждый ключ пользователя может принадлежать к одной из 10 групп. Удалённость считывателя от контроллера - до 20 метров при использовании кабеля “витая пара 5-й категории”. При монтаже считывателя необходимо принимать меры защиты от статического электричества, корпусной контакт считывателя должен быть заземлён!

Вход подключения считывателя с интерфейсом Wiegand “D0” и “D1”. Предназначен для подключения считывателей проксимити и других считывателей, имеющих интерфейс подключения wiegand. Назначение и работа аналогична входу Touch memory. Возможна одновременная работа обоих считывателей. Допустимое расстояние между считывателем и контроллером смотрите в документации на считыватель.

Описание выходов контроллера.

Выход подключения индикатора считывателя “LED S (RD)”. Работа индикатора описана в разделе “Световая сигнализация”. Для включения индикатора, контроллер замыкает выход на корпус через сопротивление 470 Ом.

Выход подключения индикатора режимов работы “LED R (ST)”. Работа индикатора описана в разделе “Световая сигнализация”. Для включения индикатора, контроллер замыкает выход на корпус через сопротивление 2 кОм. Данный выход включён параллельно с зелёным индикатором “режим”, расположенным на плате контроллера.

Выход “RELE 1”. Выход контактов реле, предназначен для подключения сирены и исполнительного устройства. С помощью перемычек на плате можно выбрать режим нормально замкнутые или разомкнутые контакты. Максимальный коммутируемый ток 1А, напряжение 30В. Реле можно включать и выключать, посылая команды с сотового телефона. Программируется время, в течение которого будут замкнуты контакты при регистрации тревоги по каждому лучу, при отсутствии связи контроллера с телефоном или телефона с сотовой сетью, отдельно для каждого луча, от 0 до 250 секунд или постоянно. “RELE 1” дополнительно может использоваться для звуковой сигнализации постановки-снятия с охраны. Если “RELE 1” входит в состав группы, то при установке под охрану этой группы, реле будет включено и выключено при снятии с охраны.

Выходы “DR 1” и “DR 2”. Выходы “открытый коллектор”, предназначены для подключения исполнительных устройств. Максимальный коммутируемый ток 300мА, напряжение не должно превышать напряжение питания контроллера. “DR 1” и “DR 2” можно включать и выключать, посылая команды с сотового телефона. Если эти выходы входят в состав группы, то при установке под охрану этой группы, выход будет включен и выключен при снятии с охраны.

Монтаж.

Контроллер рекомендуется устанавливать внутри охраняемых помещений, в удобном месте, на минимальном расстоянии от источника питания. При расположении антенны необходимо убедиться, что она находится в зоне уверенной радиосвязи, для этого можно использовать индикатор уровня сигнала на любом сотовом телефоне. Монтаж шлейфов охранной сигнализации и датчиков выполняется в соответствии с требованиями на ОПС.

Последовательность монтажа контроллера.

Закрепите поддон корпуса на запланированном месте с помощью дюбелей и саморезов через монтажные отверстия или на DIN-рейку.

Закрепите блок питания на запланированном месте с помощью дюбелей и саморезов через монтажные отверстия.

Если используется блок питания со встроенным аккумулятором, на время монтажа и наладки отключите аккумулятор.

Сделайте все подключения устройств к плате в соответствии с настоящей инструкцией, таблицей проводов и схемой подключения. Будьте внимательны, неправильное подключение может привести к выходу из строя контроллера.

Кабели.

Для подключения источника питания 12В к контроллеру используется 2-х жильный кабель с сечением провода не менее 0,75 мм². Для подключения датчиков охраны к контроллеру используется неэкранированный 2-х или 4-х жильный кабель с сечением провода не менее 0,22 мм². Для подключения кнопки постановки-снятия с охраны к контроллеру используется 2-х жильный кабель с сечением провода не менее 0,22 мм². При необходимости подключение на большее расстояние необходимо применять сигнальное реле, располагая его около контроллера.

Антенна.

Использование внешних антенн допускается только в штатной комплектации. Самостоятельное изменение длины кабеля или перепайка разъема - ЗАПРЕЩЕНА! Невыполнение данного требования приводит **к потере гарантии!**

Первое включение питания, проверка работоспособности.

Для проверки правильности подключения оборудования к контроллеру предназначен режим "RESET". Для входа в этот режим перед включением питания установите перемычку между контактами "RESET" джампера J6. (см. "Назначение джамперов" и рис. "Внешний вид платы контроллера"). При входе в режим "RESET" **память контроллера стирается**, и устанавливаются заводские **установки "по умолчанию"**.

Включите питание. На плате контроллера должен зажечься индикатор "POWER".

Далее контроллер проведет самотестирование и проверит правильность подключения охранных лучей. О каждой найденной неисправности контроллер сообщит серией вспышек зеленого индикатора, расположенного на печатной плате контроллера:

- 1 вспышка – неисправен (находится в состоянии тревоги) 1 луч.
- 2 вспышки – неисправен (находится в состоянии тревоги) 2 луч.
- 3 вспышки – неисправен (находится в состоянии тревоги) 3 луч.
- 4 вспышки – неисправен (находится в состоянии тревоги) 4 луч.
- 9 вспышек – все исправно.

10 вспышек – неисправна или неустановлена микросхема конфигурации контроллера ATME1 24C16.

11 вспышек – наличие других неисправностей печатной платы контроллера.

Приложения

Приложение 1. Назначение контактов на печатной плате контроллера.

Разъем		Обозначение		Назначение
X13	6			
	5			
	4			
	3	C1	RELE 1	Контакт реле 1. Общий
	2	NO1		Контакт реле 1, нормально-разомкнутые «NO»
1	NC1	Контакт реле 1, нормально-замкнутые «NC»		
X10	4	TAMP		Вход контроля вскрытия оборудования
	3	A		Подключение дополнительного оборудования.
	2	B		Подключение дополнительного оборудования.
	1	NO220		Вход контроля напряжения питания.
X9	4	GND	Источник питания	Источник питания контроллера. «-12V»
	3	+12B		Источник питания контроллера. «+12V»
X11	6	LED R		Подключение индикатора считывателя Красный.
	5	LED S		Подключение индикатора «Режим» (Зеленый).
	4	+12B Reader		Питание считывателя +12В.
	3	GND		Общий провод.
	2	DR1	Выход управления	Исполнительное устройство «ОК» 1.
	1	DR2		Исполнительное устройство «ОК» 2.
X15	1	L1	Шлейфы охраны	Охранный шлейф 1
	2	GND		Общий провод.
	3	L2		Охранный шлейф 2
	4	L3		Охранный шлейф 3
	5	GND		Общий провод.
	6	L4		Охранный шлейф 4
X6	1	GND	Кнопки управления	Общий провод.
	2	KH 1		Кнопка постановки-снятия с охраны
	3			
	4	D0	Wiegand	«DATA 0» считыватель с wiegand интерфейсом.
	5	D1		«DATA 1» считыватель с wiegand интерфейсом.
		6	TM	Touch Memory

Ответы на часто задаваемые вопросы по работе с GSM-контроллерами.

Контроллер не реагирует на входящие сообщения с командами.

Наиболее частые причины:

Контроллер не в сети, индикатор “GSM” при этом выключен или горит постоянно. Причиной может быть блокировка SIM-карты, отсутствие денег на счету или неудачное расположение антенны. Извлеките SIM-карту из контроллера, вставьте в обычный телефон и убедитесь, что телефон с этой картой в месте, где установлен контроллер, может принимать SMS-сообщения.

Неправильный синтаксис команды или пароль доступа к контроллеру. Если Вы забыли пароль или считаете, что могли установить пароль с ошибкой, выполните процедуру восстановления заводских установок, пароль по умолчанию 12345678 .

Временная недоступность оператора связи.

Текст SMS-сообщения набран не в латинской кодировке.

В настройках телефона, с которого отправляется сообщение на контроллер, указано: отображать принятое сообщение на дисплее, не записывая его в память, или при отправке сообщения указан тип звонка.

Контроллер не отправляет сообщения на телефон пользователя.

Наиболее частые причины:

Сообщения не доходят, выньте SIM-карту из контроллера, вставьте в обычный телефон и убедитесь, что телефон с этой картой в месте, где установлен контроллер, может отправлять SMS-сообщения.

Вы установили для телефона пользователя права, которые запрещают отсылку сообщений на этот телефон.

Телефон пользователя занесен в память контроллера с ошибкой или не в международном формате.

После каждой неудачной попытке отправить SMS-сообщение, контроллер включает световую сигнализацию: две короткие вспышки зелёного индикатора – пауза. Эта индикация сохраняется до первой удачной отправки SMS.

После окончания тестирования, примерно через 25 секунд, контроллер по очереди включит на время в 2 секунды выходы: RELE 1, DR 1, DR 2, LED RD.

Далее можно протестировать входы контроллера следующим образом:

Переход любого охранного луча из дежурного в тревожное состояние - короткая вспышка индикатора в 1 секунду.

Нажатие кнопки постановки-снятия с охраны - короткая вспышка индикатора в 1 секунду.

Установление уровня напряжения на входе контроля отсутствия напряжения питания, соответствующего состоянию “NO 220V” - короткая вспышка индикатора в 1 секунду.

Считывание ключа любым из считывателей - короткая вспышка индикатора в 1 секунду.

После устранения всех неисправностей, выключите питание контроллера, снимите перемычку “RESET”. Далее необходимо проверить работу контроллера с сотовой сетью. Для этого вставьте в контроллер SIM-карту. При установке SIM -карты соблюдайте осторожность и меры по защите контактов от статического электричества. **Перед установкой необходимо выключить в SIM-карте запрос PIN- кода и ввести номер центра SMS-сообщений. Это можно сделать, вставив SIM- карту в обычный сотовый телефон.**

Подключите антенну и включите питание контроллера. На плате контроллера должен загореться индикатор “POWER”. Через несколько секунд включится индикатор “GSM” и, после успешной регистрации в сотовой сети, индикатор “GSM” начнёт мигать. Если индикатор “GSM” остался гореть постоянно, значить подключиться к сотовой сети не удалось. Это может произойти, если Вы не отключили в SIM-карте запрос PIN-кода, карта заблокирована или неудачно расположена антенна контроллера (мал уровень сигнала).

Убедитесь, что антенна расположена удачно. Для этого, не выключая питания, установите перемычку “MASTER”. Контроллер начнет отображать уровень сигнала индикатором “STATUS” на печатной плате серий коротких вспышек и паузой. При 3-5 вспышках, уровень достаточный. При меньшем числе вспышек рекомендуется найти более удачное расположение антенны. Не забудьте снять перемычку “MASTER” после окончания проверки, так как при включении питания с установленной перемычкой, контроллер входит в режим добавления мастер-ключей.

Далее, Вы можете добавить в память контроллера номер Вашего сотового телефона (см. Добавление номера телефона в память контроллера) и приступить к использованию контроллера.

Световая сигнализация.

Индикатор “POWER” на плате контроллера.		
Индикатор включен.	Питание 12В исправно.	
Индикатор выключен.	Питание 12В отсутствует или перегорел предохранитель на плате контроллера.	
Индикатор “STATUS” на плате контроллера и индикатор (Клемма для подключения индикатора) “LED R (ST)”.		
Перемычка “MASTER” не установлена.	1 короткая вспышка – пауза.	Нет сети GSM.
	2-е коротких вспышки – пауза.	Не удаётся отправить SMS-сообщение.

	Медленно мигает, 0,5 сек. включен и 0,5сек. выключен.	Идет задержка на постановку или снятие с охраны.
Переключатель "MASTER" установлена до включения питания.	Часто мигает.	Режим добавления мастер ключей.
Переключатель "MASTER" установлена после включения питания.	0-5 вспышек – пауза.	Индикация уровня сигнала сотовой сети. 5- максимальный уровень, выключен – нет сигнала. Если контроллер не зарегистрировался в сети, индикация может быть не верной.

Индикатор считывателя (Клемма для подключения индикатора) "LED S (RD)".	
Часто мигает.	Режим программирования.
Светится продолжительное время.	После считывания ключа, индикация интервала времени, в течение которого повторное считывание ключа поставит группу ключа под охрану.

Индикатор "GSM" на плате контроллера.	
Горит постоянно.	GSM-модуль контроллера включен, но не зарегистрирован в сети.
Мигает.	GSM-модуль контроллера включен и зарегистрирован в сети.

Звуковая сигнализация с помощью "RELE 1".

Один короткий сигнал.	Контроллер встал под охрану.
Два коротких сигнала.	Контроллер снят с охраны.
Три коротких сигнала.	Контроллер встал под охрану, но есть неисправные лучи.

Группы контроллера.

Для обеспечения охраны сразу нескольких объектов, в контроллере предусмотрены группы. Пользователь ставит и снимает с охраны не весь контроллер или лучи охраны, а конкретную группу. Всего в контроллере 10 групп. Содержимое групп редактируется с сотового телефона, с помощью мастер ключа или отдельно приобретаемого программатора. В группу может входить любое количество охранных лучей.

Один и тот же луч может входить в несколько групп одновременно, при этом можно выбрать логику принятия решения о тревоге:

"0"- При срабатывании луча охраны, тревога будет регистрироваться, если под охраной все группы, в которые входит сработавший луч.

"1"- При срабатывании луча охраны, тревога будет регистрироваться, если луч входит в состав хотя бы одной установленной под охрану группы.

Каждый ключ пользователя может принадлежать только к одной группе. Ключ ставит и снимает с охраны только ту группу, к которой принадлежит.

Телефоны пользователей также должны принадлежать к определенным группам. SMS-сообщения с командами постановки-снятия с охраны могут изменить состояние только тех групп, к которым принадлежит телефон и с которого послано сообщение. SMS-сообщения о

C2 DISARM01 KEY:2

Отсылается после снятия группы с охраны. После слова "DISARM" без пробела следует номер снятой с охраны группы: от 01 до 10. Отредактировать текст нельзя. C2 добавляется для совместимости с другим охранным оборудованием производимым ЗАО "СШС", и автоматической обработки сообщения в программном обеспечении. Если операция произведена с телефона, добавляется номер телефона, если ключом, добавляется порядковый номер строки таблицы ключей.

6201 TREVOGA

Тревога по охранным лучу 1. Сообщение можно отредактировать. 6201 добавляется автоматически для совместимости с другим охранным оборудованием производимым ЗАО "СШС".

6202 PRONIKN

Тревога по охранным лучу 2. Сообщение можно отредактировать. 6202 добавляется автоматически для совместимости с другим охранным оборудованием производимым ЗАО "СШС".

6203 POJAR

Тревога по охранным лучу 3. Сообщение можно отредактировать. 6203 добавляется автоматически для совместимости с другим охранным оборудованием производимым ЗАО "СШС".

6204 PERIMETR

Тревога по охранным лучу 4. Сообщение можно отредактировать. 6204 добавляется автоматически для совместимости с другим охранным оборудованием производимым ЗАО "СШС".
11 No220V

Пропадание сетевого питания, и переход на автономное. Сообщение можно отредактировать.

12 220V OK

Восстановление сетевого питания. Сообщение можно отредактировать.

KOC-4 GSM PRO GET GR STATUS:

KOC-4 GSM PRO GET GR CONTENT:

KOC-4 GSM PRO GET TEL 1:

KOC-4 GSM PRO GET VER:

KOC-4 GSM PRO GET STATE:

Ответы контроллера на команду "GET". См. описание этой команды.

Список кодов используемых в программном обеспечении СШС для автоматической реакции на входящие сообщения.

C1	Концентратор под охраной.
C2	Концентратор снят с охраны.
C5	Концентратор установлен под охрану.
11	Пропадание 220 В.
12	Восстановление 220 В.
31	Тревога по геркону.
6201	Тревога по охранным лучу 1.
6202	Тревога по охранным лучу 2.
6203	Тревога по охранным лучу 3.
6204	Тревога по охранным лучу 4.

ПАРОЛЬ DOOR 0 ИНДИКАЦИЯ

ПАРОЛЬ DOOR 0	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть. Команда.
ИНДИКАЦИЯ	В этой версии параметр не используется и должен быть всегда равен 0. Время индикации индикатором считывателя, от 0,1 до 25,0 секунд. Вводить параметр следует без запятой, т.е. если необходимо ввести время 1,5 сек., вводить следует 15.

Пример установки времени в 5 секунд. Пароль доступа "12345678".
12345678 DOOR 0 50

Получение информации о состоянии лучей и входа контроля пропадания напряжения питания NO220.

44444

44444 Команда
Пример ответа контроллера, ответ отправляется на телефон, с которого получен запрос:
E1C1 000011110
Команда предназначена для автоматической обработки в программном обеспечении СШС. Первые 8 символов в данной версии не используются, далее по порядку каждый символ отражает текущее состояние луча4, луча3, луча2, луча1, входа "NO220".

Последняя цифра указывает на состояние входа контроля питания "NO220", «0» - сетевое питание исправно (напряжение на входе 8-30В), «1» - сетевое питание отсутствует (напряжение на входе 0-5В).

Перечень сообщений, отсылаемых контроллером.

5C ARMED 01
5C ARMED 01 TEL:1234567890
5C ARMED 01 KEY:2
Отсылается после успешной постановки под охрану группы. После слова "ARMED" через пробел следует номер установленной под охрану группы: от 01 до 10. Отредактировать текст нельзя. "5C" добавляется для совместимости с другим охранным оборудованием, производимым ЗАО "СШС", и автоматической обработки сообщения в программном обеспечении. Если операция произведена с телефона, добавляется номер телефона, если ключом, добавляется порядковый номер строки таблицы ключей.
ARMED. ERROR LINE:1 2 3 4
ARMED. ERROR LINE:1 2 3 4 TEL:1234567890
ARMED. ERROR LINE:1 2 3 4 KEY:2
Отсылается, если в момент постановки под охрану группы, в ней есть лучи, находящиеся в состоянии тревоги. После текста "ARMED. ERROR LINE:" следуют цифры, разделенные пробелами, указывающие номера лучей, которые в момент постановки под охрану находились в тревожном состоянии. До следующей попытки постановки под охрану, эти лучи, считаются неисправными, и не будут отслеживаться. Отредактировать текст сообщения нельзя. Если операция произведена с телефона, добавляется номер телефона, если ключом, добавляется порядковый номер строки таблицы ключей.
C2 DISARM01
C2 DISARM01 TEL:1234567890

постановке и снятия с охраны групп рассылаются на телефоны, принадлежащие к этим группам. SMS-сообщения о срабатывании охранного луча рассылаются только на телефоны, входящие в группу этого луча. Указание, к каким группам должен относиться телефон пользователя, выполняется при занесении этого телефона в память контроллера. Каждый из 10 телефонов пользователей может относиться к любому количеству групп. Если в группу входят реле или выходы "DR", то при установке под охрану группы, они будут включены и выключены при снятии с охраны. Это можно использовать для индикации состояния группы или для подачи питания на датчики охраны.

Режимы лучей охраны контроллера.

Каждый луч охраны контроллера может работать в следующих режимах:
Луч отключен. В этом случае луч не оказывает влияние на работу контроллера.
Луч снимается и ставится под охрану. В этом случае реакция контроллера на тревоги по данному лучу зависит от состояния охраны групп, в которые этот луч входит.
Луч всегда под охраной. В этом случае контроллер реагирует на тревоги по данному лучу всегда, вне зависимости от состояния охраны групп, в которые этот луч входит.
Кнопка постановки-снятия с охраны одной из групп. В этом режиме луч охранных функций не выполняет, а при нажатии на подключенную к нему кнопку изменяет состояние охраны указанной группы на противоположное.
Совмещение луч охраны + кнопка постановки-снятия с охраны. В этом случае к лучу охраны подключаются одновременно датчики охраны и кнопка постановки-снятия с охраны.

Возможно одновременное подключение нескольких датчиков или кнопок. В зависимости от режима работы луча и типа датчика или кнопки используются разные схемы включения. Для режимов с 1 по 4 могут использоваться датчики и кнопки с нормально замкнутыми или разомкнутыми контактами.

Схема включения с "нормально замкнутыми контактами":

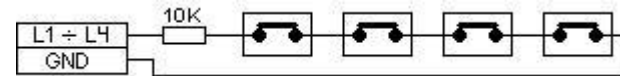
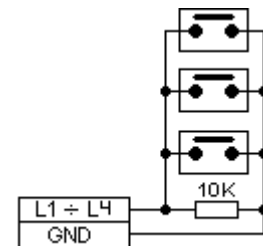
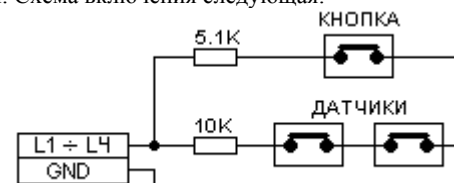


Схема включения с "нормально разомкнутыми контактами":



Для режима 5 могут использоваться датчики и кнопки только с нормально замкнутыми контактами. Схема включения следующая:



Для обеспечения надёжной работы после монтажа необходимо убедиться, что напряжения на входах контроллера с L1 по L4 относительно клеммы GND соответствуют следующей таблице:

Режимы работы лучей с 1 по 4		
Тревога	Дежурный режим	Тревога
0-1,7В	2-3В	3,3-5В

Режим 5				
Тревога	Дежурный режим	Тревога	Кнопка	Тревога и кнопка
0-0,69	0,7-1,47В	1,48-2,19В	2,2-3,09В	3,1-5В

Установка под охрану и снятие с охраны.

Постановка и снятие с охраны групп кнопок.

С помощью кнопки можно устанавливать и снимать с охраны одну из групп, “по умолчанию”, кнопка управляет состоянием группы 9. Возможны следующие варианты работы кнопки:

Группа снята с охраны при замкнутых контактах кнопки и установлена под охрану при разомкнутых контактах. Изменить состояние группы с сотового телефона или ключом при этом нельзя.

Группа снята с охраны при разомкнутых контактах кнопки и установлена под охрану при замкнутых контактах. Изменить состояние группы с сотового телефона или ключом при этом нельзя.

Группа изменяет своё состояние на противоположенное (под охраной - снята с охраны) после каждого нажатия на кнопку. Для исключения случайного нажатия можно установить время, в течение которого нужно удерживать кнопку нажатой.

При постановке на охрану после нажатия на кнопку группа встанет под охрану после задержки, дающей возможность выйти из охраняемой зоны не вызвав тревоги. Задержка устанавливается в пределах 0-250 секунд для каждого луча отдельно. Если в группу входит несколько лучей, будет использована максимальная задержка. Если в момент окончания задержки, некоторые лучи будут находиться в тревожном состоянии, эти лучи до следующей постановки на охрану будут считаться неисправными, и не будут отслеживаться их состояние. Каждая постановка-снятие с охраны сопровождается звуковой и световой сигнализацией: 1 сигнал- установка под охрану, 2- снятие и 3- при постановке обнаружены неисправные лучи.

Постановка и снятие с охраны групп ключом пользователя.

Ключ пользователя снимает или ставит под охрану только ту группу, к которой принадлежит. Если группа под охраной, однократное воздействие ключом на считыватель снимет группу с охраны. Если группа снята с охраны, двукратное воздействие ключом на считыватель, установит группу под охрану. При этом второй раз ключ необходимо предъявить считывателю в течение времени свечения светодиода считывателя. При постановке на охрану, группа встанет под охрану после задержки, дающей возможность выйти из охраняемой зоны

Команда выполняется только, если прислана с телефона, присутствующего в списке телефонов контроллера. Кроме того, телефон должен обладать достаточными правами на выполнение команды и телефон должен относиться к устанавливаемой под охрану группе.

Снятие группы с охраны.

DISARM	НОМЕР
--------	-------

DISARM	Команда снятия группы с охраны.
НОМЕР	Номер снимаемой с охраны группы, от 1 до 10.

Команда выполняется только в том случае, если она прислана с телефона, присутствующего в списке телефонов контроллера. Кроме того, телефон должен обладать достаточными правами на выполнение команды и телефон должен относиться к снимаемой с охраны группе.

Управление реле.

RELE	НОМЕР	ДЕЙСТВИЕ
------	-------	----------

RELE	Команда управление реле.
НОМЕР	Номер реле (В этой версии есть только реле 1).
ДЕЙСТВИЕ	"ON"- включить, "OFF"- выключить, от 0 до 250 секунд

Команда выполняется только, если прислана с телефона, присутствующего в списке телефонов контроллера. Кроме того, телефон должен обладать достаточными правами на выполнение команды.

RELE 1 250

Контроллер включит на 250 сек реле 1 и ответит:

KOD-4 GSM PRO OK: RELE 1 250

RELE 1 251

Контроллер ответит

ERROR: RELE 1 251

Управление выходами контроллера.

DR	НОМЕР	ДЕЙСТВИЕ
----	-------	----------

DR	Команда управления выходами.
НОМЕР	Номер выхода, 1-"DR 1", 2-"DR 2".
ДЕЙСТВИЕ	"ON"- включить, "OFF"- выключить, от 0 до 250 секунд

Команда выполняется только, если прислана с телефона, присутствующего в списке телефонов контроллера. Кроме того, телефон должен обладать достаточными правами на выполнение команды.

DR 1 250 DR 2 251

Контроллер включит на 250 сек только выход DR1 и ответит:

KOD-8 GSM PRO OK: DR 1 250, ERROR: DR 2 251

Установки времени ожидания вторичного подноса ключа к считывателю (время свечения индикатора считывателя).

граммы.

Контроллер в ответ на эту команду, отправляет на телефон отправителя номер версии и дату микропрограммы, адрес в Интернете для получения дополнительной информации, например:

KOC-4 GSM PRO GET VER: 1.0, DATE: 10.09.2003, INTERNET: www.shs-office.ru

Периодическая трансляция сообщений.

ПАРОЛЬ BROADCAST СООБЩЕНИЕ ИНТЕРВАЛ

ПАРОЛЬ BROADCAST СООБЩЕНИЕ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть. Команда. Какое сообщение транслировать: “STATE” – Сообщение, отправляемое в ответ на запрос GET STATE”. “STATUS” – Сообщение, отправляемое в ответ на запрос GET GR STATUS”.
ИНТЕРВАЛ	Интервал трансляции в часах. От 1 часа до 250 часов. Для отключения трансляции установите интервал равный нулю.

Пример установки трансляции сообщения “STATE” с интервалом 2 часа. Пароль доступа "12345678".

12345678 BROADCAST STATE 2

Сообщения рассылаются на все телефоны, обладающими правами на получение трансляции.

Ретрансляция сообщений, полученных с определённого номера телефона.

ПАРОЛЬ BROADCAST TEL НОМЕР

ПАРОЛЬ BROADCAST TEL НОМЕР	Пароль доступа к GSM- контроллеру через сотовую сеть. Команда. Номер телефона, сообщения которого ретранслировать. Длина номера до 14 цифр.
----------------------------------	---

Пример установки ретрансляции сообщений, полученных от телефона 79021112233. Пароль доступа "12345678".

12345678 BROADCAST TEL 79021112233

Сообщения рассылаются на все телефоны, обладающими правами на получение ретрансляции.

Установить группу под охрану.

ARM НОМЕР

ARM НОМЕР	Команда установки под охрану Номер устанавливаемой под охрану группы, от 1 до 10
--------------	---

не вызвав тревоги. Задержка устанавливается в пределах 0-250 секунд для каждого луча отдельно. Если в группу входит несколько лучей, будет использована максимальная задержка. Если в момент окончания задержки, некоторые лучи будут находиться в тревожном состоянии, эти лучи до следующей постановки на охрану будут считаться неисправными, и не будет отслеживаться их состояние. Каждая постановка-снятие с охраны сопровождается звуковой и световой сигнализацией: 1 сигнал- установка под охрану, 2- снятие и 3- при постановке обнаружены неисправные лучи.

Постановка и снятие с охраны групп с сотового телефона.

Для установки группы под охрану, на телефон контроллера отправляется SMS-сообщение с текстом: ARM 1, где 1- это номер группы. Для снятия группы с охраны, на телефон контроллера отправляется SMS-сообщение с текстом: DISARM 1, где 1- это номер группы. Для установки или снятия нескольких групп, в одном сообщении можно использовать несколько команд: ARM 1 ARM 2 ARM 3 ARM 4.

Эти команды будут выполнены, если посланы с телефона, номер которого есть в списке телефонов контроллера и этот номер телефона относится к группам, состояние которых Вы хотите изменить. Кроме этого, телефон должен обладать правами на установку под охрану и правами на снятие с охраны.

Постановка и снятие с охраны групп лучом.

Каждый луч может быть сконфигурирован для работы в качестве кнопки установки – снятия с охраны одной из групп контроллера. В этом случае охранных функций луч не выполняет. Группа изменяет своё состояние на противоположенное (под охраной - снята с охраны), после каждого перехода луча из дежурного в тревожное состояние.

При постановке на охрану группа встанет под охрану после задержки, дающей возможность выйти из охраняемой зоны не вызвав тревоги. Задержка устанавливается в пределах 0-250 секунд для каждого луча отдельно. Если в группу входит несколько лучей, будет использована максимальная задержка. Если в момент окончания задержки, некоторые лучи будут находиться в тревожном состоянии, эти лучи до следующей постановки на охрану будут считаться неисправными, и не будет отслеживаться их состояние. Каждая постановка-снятие с охраны сопровождается звуковой и световой сигнализацией: 1 сигнал- установка под охрану, 2- снятие и 3- при постановке обнаружены неисправные лучи.

Регистрация тревог.

При срабатывании охранных лучей, включается на запрограммированное время реле контроллера, и на телефоны пользователей рассылаются SMS-сообщения.

Если луч входит одновременно в несколько групп, то можно выбрать логику принятия решения о тревоге:

При срабатывании луча охраны, тревога будет регистрироваться, если под охраной все группы, в которые входит сработавший луч.

При срабатывании луча охраны, тревога будет регистрироваться, если луч входит в состав хотя бы одной установленной под охрану группы.

Луч можно сконфигурировать таким образом, что он будет регистрировать тревоги вне зависимости от состояния охраны групп или не будет регистрировать тревоги совсем.

Для каждого луча можно установить время, в течение которого будут замкнуты контакты реле при регистрации тревоги, а также можно установить время, в течении которого будут замкнуты контакты реле при срабатывании лучей, тревога по которым не регистрируется. Это так называемый дневной режим, он позволяет например, при снятой охране выдавать короткий импульс на сирену, а при включенной охране выдавать длинный импульс.

SMS-сообщения рассылаются только на телефоны, принадлежащие к той же группе, что и сработавший луч. Для каждого луча можно ввести свой текст SMS-сообщения. "По умолчанию" в контроллере используются следующие тексты сообщений:

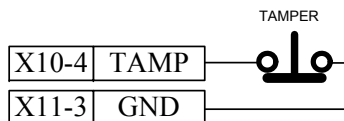
- 1 луч-"TREVOGA"
- 2 луч-"PRONIKN"
- 3 луч-"POJAR"
- 4 луч-"PERIMETR"

В начало SMS-сообщений контроллер добавляет цифровые коды для обеспечения возможности автоматической обработки сообщений в программе «SHS-GSM» на компьютере.

Сигнализация о вскрытии корпуса контроллера.

При замыкании контактов X10-4 и X11-3, контроллер отправляет сообщение "KOC 4 GSM PRO TAMPER" на все телефоны пользователей. Это можно использовать для сигнализации о вскрытии корпуса контроллера.

Схема включения датчика вскрытия корпуса.



Управление подключённым к контроллеру оборудованием с сотового телефона.

Контроллер позволяет управлять тремя независимыми устройствами. Для этого контроллер имеет реле "RELE 1" и два выхода "DR 1", "DR 2". Для включения оборудования используются команды RELE 1 ON, DR 1 ON, DR 2 ON. Для выключения используются команды RELE 1 OFF, DR 1 OFF, DR 2 OFF. Данные команды выполняются только, если посланы с телефона, присутствующим в списке телефонов контроллера и обладающего достаточными правами.

При организации дистанционного управления необходимо помнить о мерах безопасности при работе с оборудованием, которое при неисправности может привести к пожару, затоплению и другим чрезвычайным ситуациям.

Программирование контроллера с помощью мастер-ключа.

Большинство параметров контроллера можно изменить с помощью мастер-ключа. Всего мастер-ключей может быть шесть. Они предназначены именно для конфигурирования контроллера. Для постановки-снятия с охраны предназначены ключи пользователей. Как занести в память мастер-ключи, смотрите раздел "Запись в память контроллера мастер-ключей".

Для доступа к изменяемому параметру в контроллере создана древовидная структура. Чтобы выбрать нужную ветвь дерева нужно предъявить мастер-ключ считывателю несколько раз подряд. Например, для добавления ключей в группу 1 сначала мастер ключ предъявляется 2 раза для входа в режим "Добавления ключей пользователей" и ещё 1 раз для выбора первой группы.

KOC-4 GSM PRO SIGNAL:NOT KNOWN, POWER:12 220V OK, RELE1:OFF, DR1:ON, DR2:OFF

KOC-4 GSM PRO SIGNAL:>>>.., POWER:12 220V OK, RELE1:ON, DR1:ON, DR2:OFF

Объяснение синтаксиса ответа.

" SIGNAL:>>>.." –Уровень сигнала сотовой сети три деления, при уровне меньше 3-х, рекомендуется найти более удачное расположение антенны контроллера.

"SIGNAL:NOT KNOWN" - В момент отправки сообщения определить уровень сигнала не удалось.

"POWER:12 220V OK " – Состояние входа NO220 контроллера. Вставляется текст того сообщения, которое отправилось бы при переходе напряжения на входе NO220 в текущее состояние. Если для входа NO220 установлена задержка реакции на изменение состояния, то эта задержка учитывается.

"RELE1:OFF" – Реле1 выключено.

" DR1:ON " – Выход DR1 включен.

В одном SMS-сообщении нельзя отправлять сразу несколько запросов с командой "GET".

Получить список телефонов.

ПАРОЛЬ GET TEL ПАРАМЕТР

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
GET	Команда на запрос информации с контроллера.
TEL	Выбор типа получаемой информации - "TEL" информация о телефонах.
ПАРАМЕТР	Номер по списку, в списке телефонов. От 1 до 10. 1-Первый телефон по списку, 2-второй и т.д.

Контроллер в ответ на эту команду, отправляет на телефон отправителя список из трёх телефонов, начиная с запрашиваемого. Например, если запрашивается 2-ой телефон, то будут отосланы 2-ой, 3-ой и 4-ой телефоны.

Пример получения первого из списка телефонов. Пароль доступа "12345678".
12345678 GET TEL 1

Пример ответа контроллера. Ответ отправляется на телефон, с которого получен запрос.
KOC-4 GSM PRO GET TEL 1: FF-79021234567-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 B1-79021234568-1

Объяснение синтаксиса ответа.

FF -Права телефона.

79021234567 -Номер телефона.

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 -Список групп, к которым данный телефон относится.

B1-79021234568-1 тоже, только для следующего телефона, права-номер-группы.

В одном SMS- сообщении нельзя отправлять сразу несколько запросов с командой "GET".

Получить номер версии микропрограммы в контроллере.

ПАРОЛЬ GET VER

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM- контроллеру через сотовую сеть
GET	Команда на запрос информации с контроллера.
VER	Выбор типа получаемой информации - "VER" версия микропро-

ПАРАМЕТР пах.
Указание, какую именно информацию о группах необходимо получить:
"STATUS" - Под охраной группы или сняты с охраны.
"CONTENT"- Содержимое групп.

Пример запроса состояния охраны групп. Пароль доступа "12345678".
12345678 GET GR STATUS

Пример ответа контроллера. Ответ отправляется на телефон, с которого получен запрос.
KOC-4 GSM PRO GET GR STATUS: 1-ARM 2-PARTARM 3-DISARM 4-FAILARM 5-DISARM 6-DISARM 7-DISARM 8-DISARM 9-DISARM 10-DISARM

Объяснение синтаксиса ответа.

Первая цифра, номер группы, далее указывается её состояние.

"1-ARM" -Группа 1 под охраной.

"2-PARTARM" -Группа 2 под охраной частично, есть лучи, тревога по которым не фиксируется, так как эти лучи входят в другие группы, снятые с охраны.

"3-DISARM" -Группа 3 снята с охраны.

"4-FAILARM" -Группа 4 под охраной частично, есть неисправные лучи, которые не отслеживаются.

Пример запроса о содержимом групп. Пароль доступа "12345678".

12345678 GET GR CONTENT

Пример ответа контроллера. Ответ отправляется на телефон, с которого получен запрос.
KOC-4 GSM PRO GET GR CONTENT: 1-1000 2-0100 3-0010 4-0001 5-1111 6-0000 7-0000 8-0000 9-0000 10-0000

Объяснение синтаксиса ответа.

Первая цифра, номер группы, далее перечень входящего в эту группу оборудования: луч1, луч2, луч3, луч4,

"1"-входит в группу, "0"-не входит в группу.

"1-1000" -В первую группу входит луч 1.

"9-1111" -В девятую группу входят все лучи.

В одном SMS-сообщении нельзя отсылать сразу несколько запросов с командой "GET".

Получить информацию о состоянии выходов контроллера, входа NO220 и уровне сигнала сотовой сети.

ПАРОЛЬ GET STATE

ПАРОЛЬ Пароль доступа к GSM- контроллеру через сотовую сеть.
GET Команда на запрос информации с контроллера.
STATE Выбор типа получаемой информации - " STATE " информация о состоянии контроллера.

Пример запроса. Пароль доступа "12345678".

12345678 GET STATE

Пример ответов контроллера. Ответ отправляется на телефон, с которого получен запрос.

1 Режим тестирования

1 |--
2 |-- Реле 1
3 \--

2 Добавления ключей пользователей

1 |-- Группа 1
2 |-- Группа 2
3 |-- Группа 3
4 |-- Группа 4
5 |-- Группа 5
6 |-- Группа 6
7 |-- Группа 7
8 |-- Группа 8
9 |-- Группа 9
10 \-- Группа 10

3 Удаления ключей пользователей

1 |-- Группа 1
2 |-- Группа 2
3 |-- Группа 3
4 |-- Группа 4
5 |-- Группа 5
6 |-- Группа 6
7 |-- Группа 7
8 |-- Группа 8
9 |-- Группа 9
10 \-- Группа 10

4 Восстановления всех установок в исходное состояние

1 |--
2 |--
3 |--
4 \-- Выполнить восстановление

5 Добавления в группу

1 |-- Группа 1
2 |-- Группа 2
3 |-- Группа 3
4 |-- Группа 4
5 |-- Группа 5
6 |-- Группа 6
7 |-- Группа 7
8 |-- Группа 8
9 |-- Группа 9
10 \-- Группа 10

6 Удаления из группы

1 |-- Группа 1
2 |-- Группа 2
3 |-- Группа 3
4 |-- Группа 4
5 |-- Группа 5
6 |-- Группа 6
7 |-- Группа 7
8 |-- Группа 8

- 9 |-- Группа 9
- 10 \-- Группа 10
- 7 Просмотр содержимого группы
 - 1 |-- Группа 1
 - 2 |-- Группа 2
 - 3 |-- Группа 3
 - 4 |-- Группа 4
 - 5 |-- Группа 5
 - 6 |-- Группа 6
 - 7 |-- Группа 7
 - 8 |-- Группа 8
 - 9 |-- Группа 9
 - 10 \-- Группа 10

Вход в различные режимы программирования.

Для входа в требуемый режим программирования, предъявите мастер-ключ считывателю несколько раз. Пауза между предъявлениями должна быть не менее 1 секунды и не более 4 секунд. Число предъявлений выбирает необходимый режим программирования:

- 1- Режим тестирования.
- 2- Режим добавления ключей пользователей.
- 3- Режим удаления ключей пользователей.
- 4- Режим восстановления всех установок в исходное состояние.
- 5- Режим добавления в группу.
- 6- Режим удаления из группы.
- 7- Режим просмотра содержимого группы.
- 8- Режим программирования времени свечения индикатора считывателя. Это время, в течение которого для установки на охрану необходимо вторично поднести ключ. Дождитесь серии длинных вспышек индикатора. Вспышек будет столько, сколько раз был предъявлен считывателю мастер-ключ. Это подтверждает, что Вы выбрали нужный Вам режим программирования. В режиме программирования, индикатор считывателя часто мигает. Выход из режима программирования происходит через 25 секунд после последнего воздействия ключом на считыватель.

Режим тестирования.

Находясь в режиме тестирования, предъявите мастер-ключ считывателю несколько раз. Число предъявлений выбирает, что будет тестироваться:

- 2- Тестирование Реле 1. Реле произведет пять коротких срабатываний.

Режим добавления ключей пользователей.

Находясь в режиме добавления ключей пользователей, предъявите мастер-ключ считывателю несколько раз. Число предъявлений выбирает группу, к которой будут относиться заносимые ключи:

- 1- Первая группа, 2- вторая и т.д. Дождитесь серии длинных вспышек индикатора. Вспышек будет столько, сколько раз был предъявлен считывателю мастер-ключ. Это подтверждает, что Вы выбрали нужную Вам

регистре (заглавные). На ключах TouchMemory номер состоит из 12 символов. Вводить необходимо только крайние правые 8 символов.

ГРУППА Номер группы, которую ключ должен снимать-ставить под охрану. Пример добавления ключа с номером "12ABCDEF" в группу 9. Пароль доступа "12345678".
12345678 ADDKEY 12ABCDEF 9

Удаление ключа пользователя.

ПАРОЛЬ DELKEY НОМЕР

ПАРОЛЬ Пароль доступа к GSM контроллеру через сотовую сеть.
DELKEY Команда.
НОМЕР Номер удаляемого ключа пользователя. Состоит из 8 цифр и букв латинского алфавита. Буквы необходимо вводить в верхнем регистре (заглавные). На ключах TouchMemory номер состоит из 12 символов, вводить необходимо только крайние правые 8 символов.

Пример удаления ключа с номером "12ABCDEF". Пароль доступа "12345678".
12345678 DELKEY 12ABCDEF

Удаление всех ключей пользователей.

ПАРОЛЬ DELALLKEY

ПАРОЛЬ Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
DELALLKEY Команда.

Пример удаления всех ключей пользователей. Пароль доступа "12345678".
12345678 DELALLKEY

Установка времени замыкания контактов реле при отсутствии связи с телефоном или с сотовой сетью более 60 секунд.

ПАРОЛЬ NOCONNECT НОМЕР ВРЕМЯ

ПАРОЛЬ Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
NOCONNECT Команда.
НОМЕР Номер реле (в этой версии только 1 реле).
ВРЕМЯ Время, в течение которого будут замкнуты контакты реле. Можно установить от 0 до 250 секунд или бесконечность, если ввести значение параметра больше, чем 250.

Пример установки 30 секундного срабатывания реле 1. Пароль доступа "12345678".
12345678 NOCONNECT 1 30

Получить информацию о группах.

ПАРОЛЬ GET GR ПАРАМЕТР

ПАРОЛЬ Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
GET Команда на запрос информации с контроллера.
GR Выбор типа получаемой информации - "GR" информация о груп-

добавить коды событий: 11 – код события пропадания сетевого питания.

12 – код события восстановления сетевого питания.

Примеры. Пароль доступа "12345678".

12345678 MES PWCL 11-NO-220

12345678 MES PWCH 12-YES-220

Редактирование содержимого группы.

ПАРОЛЬ GROUP НОМЕР ДЕЙСТВИЕ ПЕРЕЧЕНЬ

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
GROUP	Команда редактирование содержимого группы.
НОМЕР	Номер группы.
ДЕЙСТВИЕ	"IN"-добавлять в группу, "OUT"-удалять из группы.
ПЕРЕЧЕНЬ	Что добавлять или удалять? Перечень состоит из чисел, разделённых пробелами. Каждое число обозначает конкретное оборудование: "1"-луч1, "2"-луч2, "3"-луч3, "4"-луч4, "11"-RELE1, "13"-DR1, "14"-DR2. Если перечень не указан, будет добавлено или удалено всё.

Пример добавления в группу 3 лучей 1, 3 и 4. Пароль доступа "12345678".

12345678 GROUP 3 IN 1 3 4

Пример удаления из группы 3 луча 4. Пароль доступа "12345678".

12345678 GROUP 3 OUT 4

Логика принятия решения при вхождении луча одновременно в несколько групп.

ПАРОЛЬ LOGIC ДЕЙСТВИЕ

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
LOGIC	Команда выбора логики.
ДЕЙСТВИЕ	"0"- При срабатывании луча охраны, тревога будет регистрироваться, если под охраной все группы, в которые входит сработавший луч. "1"- При срабатывании луча охраны, тревога будет регистрироваться, если луч входит в состав хотя бы одной установленной под охрану группы.

Пример выбора логики "1". Пароль доступа "12345678".

12345678 LOGIC 1

Добавление ключа пользователя.

ПАРОЛЬ ADDKEY НОМЕР ГРУППА

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
ADDKEY	Команда.
НОМЕР	Номер добавляемого ключа пользователя. Состоит из 8 цифр и букв латинского алфавита. Буквы необходимо вводить в верхнем

режиме добавления, индикатор считывателя часто мигает. Выход из режима добавления происходит через 25 секунд после последнего воздействия ключом на считыватель. Для добавления ключа пользователя, воздействуйте добавляемым ключом на считыватель. Короткая вспышка индикатора в 1 секунду сигнализирует об успешном добавлении, длинная вспышка в 3 секунды - ключ уже есть в памяти, длинная вспышка в 10 секунд - свободного места в памяти не осталось. Для добавления следующего ключа повторно входить в данный режим не требуется.

Для того, чтобы впоследствии иметь возможность удалить ключ из памяти, ведите таблицу с номерами ячеек памяти и соответствующими им ключами, например 1-Иванов, 2-Петров и т.д. При добавлении, ключ записывается в первую свободную ячейку памяти.

Режим удаления ключей пользователей.

Находясь в режиме удаления ключей пользователей, предъявите считывателю ключ пользователя, следующий по списку за удаляемым ключом. Например, есть таблица ключей: 1-Иванов, 2-Петров, 3-Сидоров. Для удаления Иванова, необходимо предъявить ключ Петрова, для удаления Петрова, предъявите ключ Сидорова, а для удаления Сидорова необходимо предъявить ключ Иванова. Короткая вспышка индикатора в 1 секунду сигнализирует об успешном удалении, длинная вспышка в 3 секунды, если был предъявлен ключ, которого нет в памяти. Выход из режима удаления ключей пользователей происходит через 25 секунд после последнего воздействия ключом на считыватель.

Режим восстановления всех установок в исходное состояние.

Находясь в режиме восстановления всех установок в исходное состояние, предъявите четыре раза считывателю мастер-ключ. Длинная вспышка в 10 секунд - установки восстановлены в исходное состояние.

Режим добавления в группу.

Находясь в режиме добавления в группу, предъявите мастер-ключ считывателю несколько раз. Число предъявлений выбирает группу, в которую будет добавляться оборудование:

1- Первая группа, 2- вторая и т.д.

Для добавления, предъявите мастер-ключ считывателю несколько раз. Число предъявлений определяет, что необходимо добавить.

Луч 1,
Луч 2,
Луч 3,
Луч 4,
11- Реле 1,
13- Выход DR1,
14- Выход DR2.

Дождитесь серии длинных вспышек индикатора. Вспышек будет столько, сколько раз был предъявлен считывателю мастер-ключ. Это подтверждает, что Вы выбрали нужный объект добавления. Далее индикатор начнёт часто мигать, указывая, что можно добавлять следующее оборудование. Выход из режима добавления происходит через 25 секунд после последнего воздействия ключом на считыватель.

Режим удаления из группы.

Находясь в режиме удаления из группы, предъявите мастер ключ считывателю несколько раз. Число предъявлений выбирает группу, из которой необходимо удалить:

1- Первая группа, 2- вторая и т.д.

Для удаления, предъявите мастер-ключ считывателю несколько раз. Число предъявлений определяет, что необходимо удалить.

Луч 1,
Луч 2,
Луч 3,
Луч 4,
11- Реле 1,
13- Выход DR1,
14- Выход DR2.

Дождитесь серии длинных вспышек индикатора. Вспышек будет столько, сколько раз был предъявлен считывателю мастер-ключ. Это подтверждает, что Вы выбрали нужный объект удаления. Далее индикатор начнёт часто мигать, указывая, что можно удалять следующее оборудование. Выход из режима удаления происходит через 25 секунд после последнего воздействия ключом на считыватель.

Режим просмотра содержимого группы.

Находясь в режиме просмотра содержимого группы, предъявите мастер-ключ считывателю несколько раз. Число предъявлений выбирает группу, содержимое которой необходимо просмотреть:

1- Первая группа, 2- вторая и т.д.

Дождитесь серии длинных вспышек индикатора. Вспышек будет столько, сколько раз был предъявлен считывателю мастер-ключ. Это подтверждает, что Вы выбрали нужную Вам группу. Далее будет показано содержимое группы следующим образом: для каждого входящего в группу объекта, индикатор считывателя произведёт серию коротких вспышек:

1 вспышка индикатора - Луч 1
2 вспышки индикатора - Луч 2
3 вспышки индикатора - Луч 3
4 вспышки индикатора - Луч 4
11 вспышек индикатора - Реле 1
13 вспышек индикатора - Выход DR1
14 вспышек индикатора - Выход DR2

Запись в память контроллера мастер-ключей.

В контроллер можно записать до 6-и мастер-ключей. При записи мастер-ключей, вся информация в контроллере стирается, и восстанавливаются заводские установки параметров. Последовательность записи следующая:
Выключите питание контроллера.
Установите переключку J6 плате контроллера в положение "MASTER".

контакты. Этот режим используется "по умолчанию". Для исключения случайного нажатия программируется время реакции на нажатие от 0.1 до 25 секунд.

Пример установки режима №3. Пароль доступа "12345678".
12345678 KEYPULSE 3

Тихая установка-снятие с охраны.

ПАРОЛЬ MUTE ПАРАМЕТР

ПАРОЛЬ MUTE ПАРАМЕТР	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть. Команда. "ON" - Включение тихой установки или снятия с охраны. "OFF" - Выключение тихой установки или снятия с охраны.
----------------------------	--

Тихая установка-снятие с охраны отключает звуковое подтверждение сиреной установок и снятий с охраны.

Пример включения тихой установки - снятии с охраны. Пароль доступа "12345678".
12345678 MUTE ON

Время реакции на пропадание и восстановление напряжения питания на клемме "NO220" контроллера.

ПАРОЛЬ POWER ПАРАМЕТР

ПАРОЛЬ POWER ПАРАМЕТР	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть. Команда. Указание времени реакции. От 0 до 250 минут. Ввод значения, более чем 250, отключает контроль за напряжением питания на клемме "NO220" контроллера.
-----------------------------	---

Время реакции используется для исключения отсылки сообщений при кратковременных пропадающих напряжения питания.

Пример установки времени реакции в 5 минут. Пароль доступа "12345678".
12345678 POWER 5

Редактирование текста сообщений, отсылаемых при пропадании и восстановлении напряжения на клемме "NO220" контроллера.

ПАРОЛЬ MES СОБЫТИЕ ТЕКСТ

ПАРОЛЬ MES СОБЫТИЕ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть. Команда. PWCL – снятие напряжения с клеммы NO220. PWCH – подача напряжения на клемму NO220.
ТЕКСТ	Текст сообщения длиной до 11 символов. Только латинские символы или цифры. В тексте сообщения нельзя применять символы: "#", "*", ":", " " (пробел). При работе контроллера в комплексе с другим оборудованием СШС, в начало сообщения необходимо

Пример команды для регистрации неисправности после удержания луча 2 в состоянии тревоги более 60 секунд. Отсылка SMS сообщения включена, реакция реле 1 выключена, а реле 2 включится на 50 секунд:

12345678 LINE 2 17 60 1 0 50

Пример текста отсылаемого SMS сообщения в данной ситуации:

KOD-4 GSM PRO ERROR: Line 2 holding at alarm state for time more 60 sec.

“18”-Ограничение числа отсылаемых SMS в единицу времени при частых тревогах по лучу.

Ограничение работает следующим образом: если тревога регистрируется дважды в течении установленного времени, то в течении указанного промежутка времени, сообщения о тревогах по этому лучу не отсылаются.

Команда принимает три дополнительных параметра после числа 18. Первый дополнительный параметр команды включает этот режим, если равен “1” и запрещает, если равен “0”. Второй параметр устанавливает время регистрации повторной тревоги, третий параметр устанавливает время паузы, в течении которой не будут отсылаться сообщения о тревогах по данному лучу. Все интервалы времени задаются в пределах 1-10 минут.

Пример разрешения ограничения для луча 4 с интервалом повторной фиксации 2 минуты и последующей паузой в отсылке сообщений 5 минут:

12345678 LINE 8 18 1 2 5

Установка времени реакции на нажатие кнопки постановки-снятия с охраны.

ПАРОЛЬ KEY ВРЕМЯ

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM контроллеру через сотовую сеть.
KEY	Команда установки времени реакции.
ВРЕМЯ	Время реакции от 0.1 до 25.5 секунд с шагом в 0.1 сек. Вводить параметр следует без запятой, т.е. если необходимо ввести время 1,5 сек., вводить следует 15

Установка времени реакции на нажатие предназначено для исключения случайных нажатий на кнопку постановки-снятия с охраны.

Пример установки времени в 0.2 секунды. Пароль доступа "12345678".

12345678 KEY 02

Пример установки времени в 10.0 секунд. Пароль доступа "12345678".

12345678 KEY 100

Установка режима работы кнопки постановки-снятия с охраны.

ПАРОЛЬ KEUTYPE РЕЖИМ

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
KEUTYPE	Команда установки режима кнопки.
РЕЖИМ	1. Группа снята с охраны при замкнутых контактах кнопки и установлена под охрану при разомкнутых контактах. Изменить состояние группы с сотового телефона или ключом при этом нельзя. 2. Группа снята с охраны при разомкнутых контактах кнопки и установлена под охрану при замкнутых контактах. Изменить состояние группы с сотового телефона или ключом при этом нельзя. 3. Каждое замыкание меняет состояние группы на противоположенное, группа снимается или ставится под охрану. В этом варианте можно ставить-снимать с охраны группу с сотового телефона или ключом. Кнопка должна иметь “нормально-разомкнутые”

Включите питание контроллера.

Дождитесь частых вспышек индикатора считывателя.

Предъявите считывателю ключи, которые необходимо сделать мастер- ключами. При успешном добавлении ключа индикатор переходит в режим постоянного свечения на 1 секунду, если ключ уже есть в памяти - на 3 секунды, и если лимит ключей превышен - на 10 секунд.

Выключите питание и снимите перемычку.

Заводские установки параметров (по умолчанию).

Установки по умолчанию подобраны таким образом, чтобы при первом включении контроллер начал работу в наиболее простом режиме в качестве концентратора охраны и доступа для одного объекта.

Пароль на доступ через сотовую сеть.	12345678
Список мастер ключей.	Очищен
Список ключей пользователей.	Очищен
Список телефонов.	Очищен
Задержка постановки на охрану кнопкой для лучей 1, 2, 3 и 4.	0 секунд
Задержки постановки на охрану ключом для всех лучей.	2 секунды
Задержка на выдачу тревоги по лучам 1, 2, 3 и 4.	0 секунд
длительность работы сирены (реле1) при тревоге по лучам 1, 2, 3.	30 секунд
Длительность работы сирены (реле1) при тревоге по лучу 4.	1 секунда
Длительность работы сирены (Реле1) при отсутствии сотовой связи.	0 секунд
Длительность работы Реле1 при срабатывании любого из лучей не под охраной (“дневной режим”).	0 секунд
Защита лучей от помех.	Выключена. Время реакции луча 0.05 секунды.
Время реакции на нажатие кнопки постановки-снятия с охраны.	0.2 секунды
Режим работы кнопки постановки-снятия с охраны.	Режим 3
Список отключенных лучей.	Все включены.
Список лучей, отслеживаемых постоянно.	Луч №3
Трансляция и ретрансляция SMS-сообщений.	Выключена.
Тихая постановка под охрану.	Выключена.
Состав групп 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 10.	Ничего.
Состав группы 9.	Все лучи.
Название луча 1.	TREVOGA
Название луча 2.	PRONIKN
Название луча 3.	POJAR
Название луча 4.	PERIMETR
Текст сообщения при снижении напряжения на клемме “NO220”.	11 No220V

Текст сообщения при восстановлении напряжения на клемме “NO220”.	12 220V OK
Задержка на отправку сообщения об отсутствии сетевого напряжения питания.	5 минут
Время свечения индикатора считывателя.	5 секунд
К какой группе принадлежит кнопка постановки-снятия с охраны.	9-я группа
Логика принятия решение о тревоге при вхождении луча в несколько групп одновременно.	Тревога будет регистрироваться, если под охраной все группы, в которые входит сработавший луч. Отключен для всех лучей
Накопительный режим регистрации тревог	
Число срабатываний в накопительном режиме для всех лучей	2
Интервал между первым срабатыванием и последним в накопительном режиме	60 секунд

Подключение контроллера к компьютеру по интерфейсу USB

Все настройки и установки можно произвести непосредственно с компьютера, для этого необходимо установить джампер **J4** в положение **USB** и подключить контроллер к компьютеру USB кабелем, входящим в комплект поставки, подать питание на контроллер, установить драйвер.

Установка драйвера.

Для программирования контроллера через USB-порт 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 «USB Serial Converter», а потом для устройства «USB Serial Port».

В некоторых версиях Windows необходимый драйвер уже есть в ОС и может быть установлен автоматически. Если система сама не нашла необходимый драйвер, то, отказавшись от поиска драйвера в Интернете, выберите вариант «Установка с указанного места» и нажмите кнопку «Далее», укажите путь к драйверу устройства на Вашем компьютере. Драйвер можно взять с диска в папке «FTDI drivers NEW v 2_08_14», либо скачать последнюю версию с сайта ftp://ftp.shs-office.ru/Drivers/New_Driver_FTDI/. На сообщение об отсутствии тестирования с Windows 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 ЭРА GSM подключается к USB разъёму компьютера, обмен между программным обеспечением и контроллером выполняется через драйвер виртуального COM порта. Именно поэтому в программе «Программатор EEPROM» присутствует такое понятие, как VCOM порт.

После установки драйвера система автоматически присваивает новому COM порту первый незанятый номер. Этот номер должен быть в интервале от 1 до 8. Если он выходит из данного интервала, его необходимо задать вручную, из меню Пуск - Панель управления – Система – Оборудование – Диспетчер устройств – Порты (COM и LPT) – USB Serial Port (COMx) – Port Settings – Advanced... - COM port Number.

Пример задержки в 2 секунды для луча 4: 12345678 LINE 4 5 2

"6" - Время, в течение которого, будут замкнуты контакты реле 1 при регистрации тревоги лучом. Можно установить от 0 до 250 секунд или бесконечность, если ввести значение параметра больше, чем 250. В момент постановки-снятия с охраны контакты реле 1 размыкаются. Пример включения реле 1 на 60 секунд при тревоге по лучу 1: 12345678 LINE 1 6 60

"8" - Защита луча от помех. Если значения параметра равно "0", луч будет регистрировать тревогу от импульса длительностью более 50 мс. Если значения параметра равно "1", луч будет регистрировать тревогу от импульса длительностью более 500 мс.

"9" - Время, в течение которого, будут замкнуты контакты реле 1 при срабатывании луча не под охраной. Можно установить от 0 до 250 секунд или бесконечность, если ввести значение параметра больше, чем 250. В момент постановки-снятия с охраны контакты реле 1 размыкаются.

Пример включения реле 1 на 60 секунд при тревоге по лучу 1:

12345678 LINE 1 9 60

"11" – Накопительный режим работы луча.

Если значение параметра равно "0", луч будет включён и работает в штатном режиме. Если значение параметра равно "1", луч будет работать в накопительном режиме. Этот режим предназначен для исключения ложных тревог. Тревога при этом регистрируется, если луч сработал определенное число раз за установленное время.

Пример включения режима для луча 2: 12345678 LINE 2 11 1

"12" – Необходимое число срабатываний луча в накопительном режиме.

Можно установить от 1 до 100.

Пример установки числа срабатываний 3 для луча 2: 12345678 LINE 2 12 3

"13" – Интервал между первым и последним срабатыванием луча в накопительном режиме.

Можно установить от 1 до 250 секунд.

Пример установки интервала срабатываний в 60 сек. для луча 2:

12345678 LINE 2 13 60

"14" – Разрешение отсылки предупредительного SMS после первого срабатывания луча в накопительном режиме.

Используется тот же текст сообщения, что и при регистрации тревоги лучом, но без добавления кода события в начале сообщения и с добавлением в конце символа "?". Для разрешения, параметр команды должен быть равен "1", а для запрещения равен "0".

Пример разрешения отсылки для луча 2: 12345678 LINE 2 14 1

"15" – Разрешение предупредительного включения реле 1 на 1 секунду после первого срабатывания луча в накопительном режиме.

Для разрешения, параметр команды должен быть равен "1", а для запрещения равен "0".

Пример разрешения для луча 2: 12345678 LINE 2 15 1

"17" – Установка времени удержания луча в тревожном состоянии

при превышении которого будет выдано предупреждение о возможной неисправности луча. Можно установить от 1 до 250 секунд или отключить эту функцию, если ввести значение параметра больше, чем 250.

Далее через пробел вводится "1", если необходимо отсылать SMS сообщение о неисправности и "0" если не отсылать.

Далее через пробел вводится время включения реле 1. Можно установить от 0 до 250 секунд или бесконечность, если ввести значение параметра больше, чем 250.

Далее через пробел вводится время включения реле 2. Можно установить от 0 до 250 секунд или бесконечность, если ввести значение параметра больше, чем 250.

ПАРОЛЬ SMSCENTRE НОМЕР

ПАРОЛЬ SMSCENTRE НОМЕР
Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
Команда.
Номер центра сообщений. Контроллер запоминает номер в своей памяти, в SIM-карте номер не изменяется. При отправке SMS, используется номер из памяти контроллера, а если он не установлен, то из SIM-карты.

Пример установки номера центра SMS сообщений в контроллере:
12345678 SMSCENTRE +70957699100

Пример удаления номера центра SMS-сообщений из контроллера:
12345678 SMSCENTRE

После удаления будет использоваться номер из SIM-карты.

Изменение установок луча охраны.

ПАРОЛЬ LINE ЛУЧ ПАРАМЕТР ЗНАЧЕНИЕ

ПАРОЛЬ LINE ЛУЧ ПАРАМЕТР ЗНАЧЕНИЕ
Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
Команда редактирования установок луча охраны.
Номер луча, параметры которого будут изменены.
Указание, какой параметр луча необходимо изменить.
Значение изменяемого параметра.

Можно изменять следующие параметры лучей:

"1" - Включение или отключение луча. Если значение параметра равно "1", луч будет включён и работает в штатном режиме. Если значение параметра равно "0", луч будет отключён.

Пример отключения луча 4: 12345678 LINE 4 1 0

Пример включения луча 4: 12345678 LINE 4 1 1

"2" - Запрет снятия с охраны. Если значение параметра равно "0", луч будет работать в штатном режиме. Если значение параметра равно "1", то тревога по этому лучу будет выдаваться даже, если группа, в которую входит луч, снята с охраны.

Пример запрета снятия с охраны луча 4: 12345678 LINE 4 2 1

Пример перевода луча 4 в штатный режим: 12345678 LINE 4 2 0

"3" - Задержка на выдачу тревоги после срабатывания луча. Это необходимо, если снять с охраны можно, только нарушив охраняемую зону. Задержку можно устанавливать в пределах от 0 секунд до 250 секунд.

Пример задержки на выдачу тревоги в 15 секунд для луча 4:

12345678 LINE 4 3 15

"4" - Задержка на постановку луча под охрану кнопкой. Это необходимо, если после постановки под охрану, для выхода с объекта необходимо пройти через охраняемую зону. Задержку можно устанавливать в пределах от 0 до 250 секунд. Если в группу, которая ставится под охрану, входит несколько лучей с разными задержками, будет использовано наибольшее время задержки.

Пример задержки в 120 секунд для луча 3: 12345678 LINE 3 4 120

"5" - Задержка на постановку луча под охрану ключом. Это необходимо, если после постановки под охрану, для выхода с объекта необходимо пройти через охраняемую зону. Задержку можно устанавливать в пределах от 0 до 250 секунд. Если в группу, которая ставится под охрану, входит несколько лучей с разными задержками, будет использовано наибольшее время задержки.

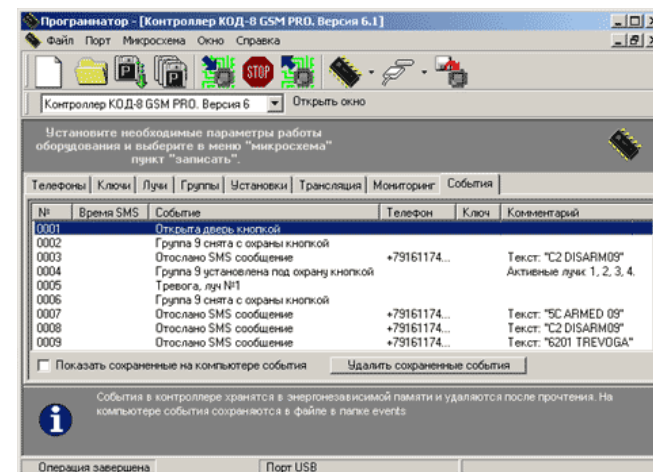
Для конфигурирования и настройки контроллера используется программное обеспечение "Программатор EEPROM". Его можно установить с диска, либо загрузить с адреса ftp://ftp.shs-office.ru/shsgsm/GSM_EEPROM/New_ver.

После установки драйвера запустите программу "Программатор EEPROM". Внимание! На Windows Vista и Windows 7/8 программу необходимо запускать «от имени Администратора»! На вкладке «Выбрать COM порт» указать – VCOM-порт!

Внимание! При программировании устройства через встроенный USB-порт к компьютеру не должно быть подключено других устройств с интерфейсом FTDI, например, контрольного USB-считывателя!

Мониторинг состояния контроллера и настройка, просмотр событий.

Запустите программу "Программатор EEPROM". Выберите порт "VCOM". В меню "Окно" выберите "Контроллер КОС-4 GSM PRO". Дождитесь, пока из контроллера будут прочитаны его текущие установки. После этого можно проводить мониторинг состояния контроллера, выбрав закладку "Мониторинг"

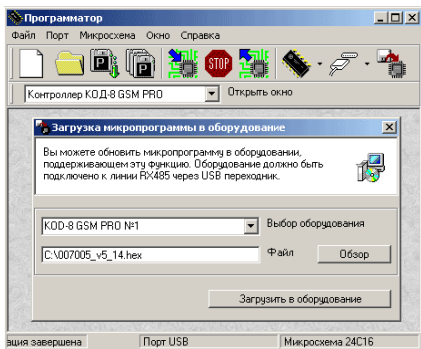


или просмотреть список событий, выбрав закладку "События"



При редактировании параметров, изменения вступают в силу после записи в контроллер. Для записи в контроллер выберите в меню "Микросхема" пункт "Записать".

При просмотре событий, события удаляются из контроллера и сохраняются на компьютере.



Обновление микропрограммы в контроллере (при наличии устройства «Преобразователь USB-RS485»).

Запустите программу “Программатор EEPROM”. Выберите в меню “Окно” пункт “Загрузка микропрограммы”. После открытия окна загрузки дождитесь, пока будет составлен список подключенных устройств, поддерживающих обновление микропрограммы. Выберите из списка “KOD-8 GSM PRO”, укажите файл микропрограммы и нажмите кнопку “Загрузить в оборудование”. После начала загрузки, оборудование не работоспособно до полной загрузки микропро-

граммы.
Пример окна загрузки микропрограммы

Настройка и управление контроллером через сотовую сеть.

Общие сведения о службе коротких сообщений SMS.

Кроме привычной для каждого пользователя сотового телефона голосовой связи, практически все компании, предлагающие услуги сотовой связи, поддерживают передачу SMS-сообщений. Это текстовое сообщение длиной до 160 символов, которое Вы набираете на клавиатуре своего телефона и отправляете на номер другого сотового телефона. Даже если телефон адресата в этот момент недоступен, сообщение будет доставлено, как только появится такая возможность. Надежность доставки зависит от компании оператора сотовой связи. В Москве SMS-сообщение в сети МТС в большинстве случаев доставляется получателю за 5...10 секунд, а при недоступности получателя, хранится четверо суток (зависит от оператора связи).

Чтобы Ваш телефон и контроллер имели возможности отправлять и принимать SMS-сообщения, необходимо ввести в SIM-карту телефона и контроллера номер центра коротких сообщений (SMS-центр) оператора связи. Как это сделать, прочитайте в инструкции по эксплуатации Вашего телефона.

Номера центров коротких сообщений узнайте у Вашего оператора связи.

Для Московского региона :

Beeline -+79037011111

МТС - +79168999100

Megafon - +79262909090.

Для того чтобы ввести номер SMS-центра в карту контроллера, вставьте её в обычный сотовый телефон и введите номер через меню телефона. Также необходимо в SIM-карте контроллера выключить запрос PIN-кода, отключить все функции и услуги оператора связи, связанные с переадресацией звонков, голосовой почтой и авто поднятием трубки. Эти услуги могут привести к расходованию денежных средств на счете SIM- карты при случайных входящих звонках и невозможности отправки SMS в момент звонка.

Доставка SMS- сообщений пользователю системы.

Сообщения доставляются в два этапа. Вначале контроллер передаёт сообщение оператору связи в SMS-центр. Контроллер делает пять попыток передать сообщение, пока не получит

Пример перезаписи номера телефона, если необходимо изменить какие-нибудь параметры, например принадлежность к группам телефона. Для этого можно в одном SMS-сообщении сначала послать команду удаления, затем добавления номера.
12345678 DEL 79021234567 ADD FF 79021234567 1 2 3 5 9 10

Удаление всех номеров телефонов из памяти контроллера.

ПАРОЛЬ DELALL

ПАРОЛЬ DEL Пароль доступа к GSM- контроллеру через сотовую сеть
Команда удаления всех номеров.

Изменение текста тревожного сообщения.

ПАРОЛЬ MES ЛУЧ ТЕКСТ

ПАРОЛЬ MES ЛУЧ Пароль доступа к GSM- контроллеру через сотовую сеть.
Команда изменения текста тревожного сообщения.
ЛУЧ Номер луча, при тревоге по которому будет отправляться редактируемое сообщение.
ТЕКСТ Текст сообщения длиной до 11 символов. Только латинские символы или цифры. В тексте сообщения нельзя применять символы: "#", "*", ":", "." и " "(пробел). В начале сообщений автоматически добавляются коды событий для совместимости с другим оборудованием США, эти коды убрать или изменить нельзя.

Пример изменения текста сообщения на "TREVOGA", отсылаемого при тревоге по лучу "1".
Пароль доступа "12345678".

12345678 MES 1 TREVOGA

Пример изменения текстов сообщений в одном SMS-сообщении, отсылаемых при тревоге по лучам "1", "2" и "3". Пароль доступа "12345678"

12345678 MES 1 TREVOGA MES 2 DVERI MES 3 OKNO

Пример ошибочной команды, в тексте сообщения присутствует пробел.

12345678 MES 1 KOMNATA 14

Правильно можно набрать так: 12345678 MES 1 KOMNATA-14

Изменение пароля доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.

ПАРОЛЬ KOD ПАРОЛЬ

ПАРОЛЬ KOD Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть текущий.
ПАРОЛЬ Команда изменения кода доступа к контроллеру.
ПАРОЛЬ Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть новый.
Длина обязательно 8 символов латинского алфавита или цифр. В пароле нельзя применять символы: "#", "*", ":", "." и " "(пробел).

Пример изменения пароля с "12345678" на "ABCDEFGH"

12345678 KOD ABCDEFGH

Изменение номера центра SMS-сообщений.

“O”- Разрешить приём с добавляемого телефона команды включения выхода DR 1.

“P”- Разрешить приём с добавляемого телефона команды выключения выхода DR 2.

“Q”- Разрешить приём с добавляемого телефона команды включения выхода DR 2.

“Z”- Разрешить всё.

Добавляемый телефон. Номера телефонов необходимо вводить в международном формате, например если федеральный номер 1234567, то в международном формате он будет выглядеть как 79021234567, где 7- код Российской федерации. Длина номера до 16 цифр.

Перечень групп, к которым данный телефон будет относиться. Группы должны быть отделены друг от друга пробелами. Например, если телефон принадлежит только к группе 1, то на этот номер будут отсылаться сообщения о тревогах и постановке - снятии с охраны только группы 1. Если группы не указаны, телефон будет относиться ко всем группам.

Пример добавления телефона "79021234567" с полным набором прав и группами "1", "2" и "10". Пароль доступа "12345678"

```
12345678 ADDTEL Z 79021234567 1 2 10
```

Пример добавления телефона "79021234567" с правами "ABCDEF" во все группы. Пароль доступа "12345678"

```
12345678 ADDTEL ABCDEF 79021234567
```

На телефон отправителя отправляются следующие ответы:

“KOD-4 GSM PRO OK: ADDTEL” – Телефон записан.

“KOD-4 GSM PRO ERROR: ADDTEL Tel. already exist” – Телефон уже есть в списке телефонов.

“KOD-4 GSM PRO ERROR: ADDTEL Memory full” – Нет свободного места в списке телефонов.

“KOD-4 GSM PRO ERROR: ADDTEL” – Ошибка в команде

Удаление номера телефона из памяти контроллера.

ПАРОЛЬ DEL TELEFON

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.
DEL	Команда удаления.
ТЕЛЕФОН	Номер телефона, который необходимо удалить.

Пример удаления из памяти телефона с номером "79021234567". Пароль доступа "12345678".
12345678 DEL 79021234567

Пример удаления из памяти сразу трёх телефонов. Пароль доступа "12345678"
12345678 DEL 79021234561 DEL 79021234562 DEL 79021234563

ответ от SMS-центра о том, что сообщение принято. Далее SMS-центр проверяет доступность абонента и отправляет ему сообщение. При недоступности абонента сообщение хранится несколько дней в SMS-центре до того, как появится возможность его отослать. Надежность доставки зависит в первую очередь от стабильности сотовой связи в месте расположения контроллера.

Внимание:

Изготовитель не несёт ответственности за качество работы оператора связи!

Принятая терминология.

1. Телефон пользователя - телефон, на который посылаются сообщения от контроллера и с которого посылаются команды контроллеру.
2. Телефон контроллера – модем, установленный в контроллере.

Команды контроллера.

Для настройки и управления охраняемым контроллером применяются текстовые команды. На телефоне пользователя Вы набираете текст SMS-сообщения, содержащий необходимые команды, и отправляете сообщение на телефон контроллера. Контроллер находит команды в принятом сообщении и выполняет их. В одном SMS-сообщении может содержаться несколько команд.

Для исключения доступа к контроллеру посторонних, в сообщении перед командой должен присутствовать пароль доступа к контроллеру через сотовую сеть. Для часто используемых команд, пароль не нужен, но эти команды будут выполнены, если посланы с телефона пользователя, который есть в списке телефонов, хранящимся в памяти контроллера. Если такая команда приходит с неизвестного номера телефона, она игнорируется.

В одном SMS-сообщении можно использовать одновременно и команды, не требующие пароля, и команды с паролем, но при этом команды, не требующие пароля по тексту должны идти раньше, до того как будет набран пароль. Пример такого сообщения: “ARM 1 ARM 2 DISARM 3 12345678 GROUP 1 IN 3 GROUP 1 OUT 2”, здесь 12345678- пароль, до него были набраны команды, не требующие пароля, а после набора пароля, были набраны команды, требующие пароля. Если в одном сообщении набрано несколько команд, требующих пароля, пароль достаточно ввести один раз до набора команд.

Синтаксис команд.

Команды представляют собой обычный текст, набранный латинскими символами и цифрами. Команды и их параметры разделяются между собой пробелами. Так как в некоторых моделях телефонов вводить с клавиатуры пробелы неудобно, их можно заменить символами “#”, “*”, и “.”, например, сообщение “12345678 ADD FF 79021234567” эквивалентно сообщению “12345678#ADD#FF#79021234567”.

Перечень команд контроллера.

Добавление номера телефона в память контроллера.

ПАРОЛЬ	ADD	ПРАВА	ТЕЛЕФОН	ГРУППЫ
--------	-----	-------	---------	--------

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM-контроллеру через сотовую сеть.			
ADD	Команда добавления.			
ПРАВА	Права доступа и возможности добавляемого телефона: "FF" Концентратор выполняет все команды, посланные с телефона, обладающего данными правами. Концентратор отправляет все сообщения на телефон, обладающий данными правами.			
	"7F" Концентратор выполняет все команды, посланные с телефона, обладающего данными правами. Концентратор отправляет все сообщения на телефон, обладающий данными правами, кроме сообщений постановки снятия с охраны.			
	"EF" Концентратор выполняет все команды, посланные с телефона, обладающего данными правами. Концентратор отправляет все сообщения на телефон, обладающий данными правами, кроме сообщений ретрансляции и периодической трансляции.			
	"81" Концентратор не выполняет команды, посланные с телефона, обладающего данными правами. Концентратор отправляет все сообщения на телефон, обладающий данными правами.			
	"BF" Концентратор выполняет все команды, посланные с телефона, обладающего данными правами, кроме команды снятия с охраны.			
	"B1" Концентратор выполняет все команды, посланные с телефона, обладающего данными правами, кроме команды снятия с охраны и выключения сирены "RELE 1". Концентратор отправляет все сообщения на телефон, обладающий данными правами.			
	"7E" Концентратор выполняет все команды, посланные с телефона, обладающего данными правами. Концентратор не отправляет сообщения на телефон, обладающий данными правами.			
ТЕЛЕФОН	Добавляемый телефон. Номера телефонов необходимо вводить в международном формате, например если федеральный номер 1234567, то в международном формате он будет выглядеть как 79021234567, где 7-код Российской Федерации. Длина номера до 16 цифр.			
ГРУППЫ	Перечень групп, к которым данный телефон будет относиться. Группы должны быть отделены друг от друга пробелами. Например, если телефон принадлежит только к группе 1, то на этот номер будут отправляться сообщения о тревогах и постановке - снятия с охраны только группы 1. Если группы не указаны, телефон будет относиться ко всем группам.			

Пример добавления телефона "79021234567" с правами "FF" и группами "1", "2" и "10". Пароль доступа "12345678":
12345678 ADD FF 79021234567 1 2 10

Пример добавления телефона "79021234567" с правами "FF" во все группы. Пароль доступа "12345678":
12345678 ADD FF 79021234567

Пример добавления сразу трёх телефонов в одном SMS-сообщении:
12345678 ADD FF 79021111111 ADD FF 79022222222 ADD FF 79023333333

Пример добавления сразу трёх телефонов в одном SMS-сообщении с предварительным удалением всех телефонов из памяти:
12345678 DELALL ADD FF 79021111111 ADD FF 79022222222 ADD FF 79023333333

Добавление номера телефона в память контроллера с точным указанием прав телефона и подтверждением.

ПАРОЛЬ	ADDTTEL	ПРАВА	ТЕЛЕФОН	ГРУППЫ
--------	---------	-------	---------	--------

ПАРОЛЬ	Пароль доступа к GSM контроллеру через сотовую сеть			
ADDTTEL	Команда добавления			
ПРАВА	Права доступа и возможности добавляемого телефона указываются с помощью букв латинского алфавита. Каждая буква, отдельное право. Буквы должны вводиться слитно без пробелов.			
	"A"- Разрешить отправлять на добавляемый телефон сообщений о постановке на охрану групп, к которым данный телефон принадлежит.			
	"B"- Разрешить отправлять на добавляемый телефон сообщений о снятии с охраны групп, к которым данный телефон принадлежит.			
	"C"- Разрешить отправлять на добавляемый телефон сообщений контроля питания на входе "NO220".			
	"D"- Разрешить отправлять на добавляемый телефон сообщений периодической трансляции "STATE" и "STATUS".			
	"E"- Разрешить отправлять на добавляемый телефон ретранслируемые сообщения.			
	"F"- Разрешить отправлять на добавляемый телефон сообщений о тревогах.			
	"G"- Запретить отправлять на добавляемый телефон все сообщения.			
	"H"- Разрешить приём с добавляемого телефона команды снятия с охраны.			
	"I"- Разрешить приём с добавляемого телефона команды установки на охрану.			
	"J"- Разрешить приём с добавляемого телефона команды выключения реле 1.			
	"K"- Разрешить приём с добавляемого телефона команды включения реле 1.			
	"N"- Разрешить приём с добавляемого телефона команды выключения выхода DR 1.			