

Содержание

1. Назначение	- 2
2. Комплект поставки	- 3
3. Функциональные возможности	- 3
4. Внешний вид, индикация и назначение разъемов	- 5
5. Технические характеристики	- 6
6. Рекомендации по подключению	- 8
7. Работа сигнализации	- 17
8. Дополнительное оборудование	- 25
9. Подключение проводных извещателей	- 34
10. Самостоятельное программирование	- 37
11. Возможные неисправности	- 38
12. Ресурс и гарантийный срок эксплуатации	- 39
13. Условия эксплуатации и хранения	- 39
14. Паспорт	- 40

1. Назначение

Беспроводная охранная GSM-сигнализация **Mega SX-300** это готовое решение для охраны офиса, квартиры, дачи или гаража от несанкционированного проникновения.

При срабатывании охранных датчиков информирование о тревоге осуществляется дозвоном или посылкой SMS - сообщения на запрограммированные телефонные номера, а также звуковым и световым оповещением.



Управление сигнализацией происходит при дозвоне с мобильного или стационарного (в тоновом режиме) телефонов через голосовое меню и SMS-командами, или радиокomандами с пульта дистанционного управления (беспроводного брелока).

2. Комплект поставки

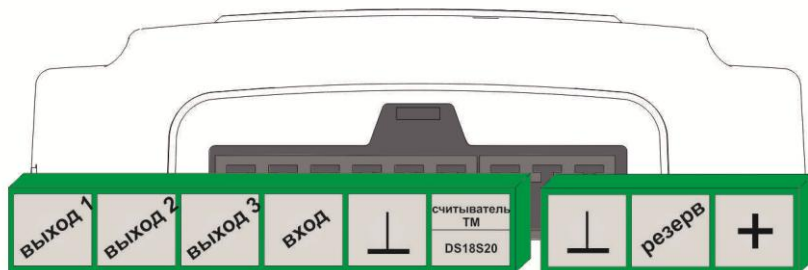
- Охранный модуль	- 1 шт.
- Радио антенна	- 1 шт.
- Беспроводной ИК датчик движения	- 1 шт.
- Беспроводной Магнитоконтактный датчик	- 1 шт.
- Беспроводной пульт управления	- 2 шт.
- Сирена пьезоэлектрическая, проводная	- 1 шт.
- Микрофон внешний	- 1 шт.
- Li-ion аккумулятор резервного питания	- 1 шт.
- Сетевой адаптер 220/12 В	- 1 шт.
- Крепежное основание	- 1 шт.
- Руководство пользователя	- 1 шт.

3. Функциональные возможности

- Возможность создания до 10-ти беспроводных зон, при подключении до 10 беспроводных датчиков на каждую зону;
- Постановка/снятие сигнализации с охраны по радиоканалу с беспроводных брелоков;
- Оповещение о срабатывании датчиков по каналу сотовой связи дозвоном на 5 разрешенных телефонных номеров;
- Оповещение о срабатывании датчиков посылкой тревожного SMS-сообщения на 5 разрешенных телефонных номеров;
- Прослушивание охраняемого объекта с помощью внешнего микрофона;
- Автономная работа сигнализации от аккумулятора резервного питания с функцией подзарядки;
- Автоматическое оповещение о пропадании или восстановлении питающего напряжения;

- Возможность дополнительного подключения до 10-ти проводных датчиков по 1 входу;
- Возможность дополнительного подключения внешних исполнительных устройств (3 Выхода);
- Быстрая настройка сигнализации с помощью одного SMS-сообщения;
- Постановка/снятие сигнализации с охраны с помощью электронных ключей Touch Memory;
- Постановка/снятие сигнализации с охраны SMS-командами;
- Постановка/снятие с охраны с помощью дозвона на голосовое меню;
- Дистанционное включение сигнала тревоги (сирены) тревожной кнопкой беспроводного брелока;
- Проверка состояния сигнализации при дозвоне по информации от голосового информатора;
- Дистанционное включение/выключение сирены и внешних исполнительных устройств;
- Контроль температурного режима охраняемого объекта с помощью температурных датчиков типа DS18S20 (опции);
- Возможность самостоятельного программирования алгоритма работы сигнализации при подключении охранного модуля к ПК через USB-порт.

4. Внешний вид охранного модуля, назначение индикации, разъемов и подключаемые цепи.



5. Технические характеристики

5.1 Технические характеристики системы

Напряжение питания	- 9-16В;
Ток, потребляемый в режиме «охрана»	– не более 40 мА;
Максимальный коммутируемый ток по выходу	-200 мА;
Количество беспроводных зон	– 10;
Макс. количество беспроводных датчиков на зону	– 10;
Дальность радиоканала (прямая видимость)	– 100 м.;
Количество проводных выходов	– 3;
Количество проводных входов	– 1;
Макс. количество подключенных датчиков на один вход	-10;
Макс. количество подключенных температурных датчиков	-3;
Рабочий интервал температур	-30...+40град.
Встроенный Li-ion аккумулятор резервного питания	- 1 А/ч
Идентификация электронных ключей типа DS1990A	
Емкость памяти кодов электронных ключей	– 60 ключей;
Удаление считывателя электронных ключей	- не более 50 м.
Удаление электронных термометров	- не более 50 м.
USB интерфейс	
Энергонезависимая память	

5.2 Технические характеристики беспроводного пульта дистанционного управления (брелка)

- Модель	CDT404
- Рабочая частота	315/433 МГц
- Ток потребления	< 9 мА
- Частота модуляции	+/-150 КГц;
- Излучаемая мощность	<10 мВатт

5.3 Технические характеристики беспроводного магнито-контактного датчика (размыкания)

- Модель	ABS-11A
- Рабочая частота	315/433 МГц
- Ток потребления в режиме молчания	<0,005 мА
- Ток потребления в режиме тревоги	< 10 мА
- Питание DC12V	батарея типа 23A;
- Излучаемая мощность	<10 мВатт
- Срабатывание при отнесении ответной части свыше	1,5 см.

5.4 Технические характеристики беспроводного ИК датчика (движения)

- Модель	ABS-600-01;
- Напряжение питания	9В
- Элемент питания	батарея Крона
- Диапазон рабочих температур:	-10 °С +50 °С
- Рабочая влажность	до 95%
- Рабочая частота	315/433 МГц
- Радио охват	200м
- Перекрываемый диапазон:	11 м дал-й, 8 м ср., 5 м бл.
- Размеры:	59x45x107 мм
- Индикатор разряда батареи	желтый светодиод
- Индикатор тревоги	красный светодиод
- Срок работы датчика от одной батарейки:	6 - 12 месяцев
- Потребление тока в рабочем режиме	не более 15 мА
- Дальность детектирования	12м
- Угол детектирования	110 °
- Кодирование сигнала	горизонтальная диаграмма
- Стойкость к RF интерференции	20 в/м в диапазоне 0,1- 1ГГц
- Высота установки	от 1,7 м до 2,5 м (рекомендуемая 2,2 м)
- Максимальное расстояние между датчиком и охраняемым модулем:	200 м. (при условии прямой видимости)

6. Рекомендации по подключению сигнализации

6.1 Меры предосторожности

- При эксплуатации сигнализации следует соблюдать действующие «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок»;
- Сигнализация устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, доступа посторонних лиц, и исключающих их механическое повреждение;
- Монтаж, установка и техническое обслуживание должны осуществляться только при отключенном напряжении питания;
- Места соединения проводов должны быть предохранены от возможного повреждения;

6.2 Подготовка к использованию

Сигнализация на заводе-изготовителе запрограммирована для работы по предустановленному охранному профилю.

Данный профиль предусматривает использование только датчиков и исполнительных устройств из комплекта поставки.

При самостоятельном расширении возможностей сигнализации за счет других датчиков и исполнительных устройств необходимо внимательно изучить настоящее Руководство.

6.3 Установка и подключение

Перед монтажом сигнализации необходимо **выбрать и установить в устройство SIM-карту** оператора сотовой связи, обеспечивающего уверенный прием GSM-сигнала в месте установки.

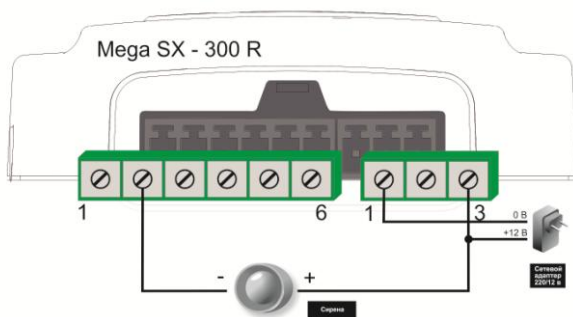
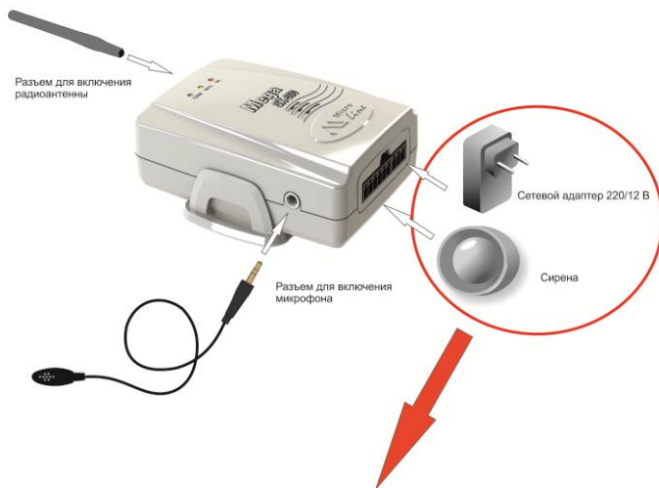
Внимание!

Перед установкой SIM-карты в устройство обязательно отменить запрос PIN-кода (с помощью сотового телефона)



Для установки SIM-карты нужно снять заднюю крышку охранного модуля, извлечь аккумулятор резервного питания, вставить карту в держатель, установить аккумулятор обратно и закрыть крышку;

Подключить внешнюю **Радио антенну**, **сетевой адаптер 220/12В**, **сирену** и **внешний микрофон**.

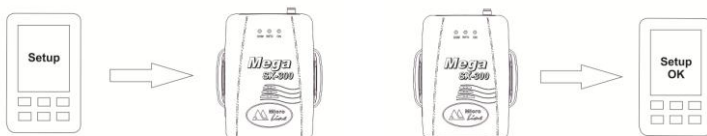


Закрепить крепежное основание в выбранном месте с помощью двустороннего скотча или шурупов и **установить охранный модуль** в пазы крепежного основания.



Подать питающее напряжение на охранный модуль через сетевой адаптер 220/12В. Красный светодиод на корпусе охранного блока должен загореться и гореть постоянно, что свидетельствует о наличии основного или резервного питания. Зеленый светодиод через 1-2 минуты после подачи питающего напряжения и регистрации GSM модуля в сети будет отражать уровень GSM приема (см. таблицу 1).

Активировать предустановленный охранный профиль, для чего отправить SMS-команду **Setup** на номер SIM-карты, установленной в блок сигнализации. SMS-ответ с текстом: **Setup OK** свидетельствует об успешном завершении процесса активации предустановленного профиля.



Внимание!

Телефон, с которого отправлено сообщение **Setup**, в дальнейшем будет основным телефоном для управления сигнализацией. Номер такого телефона называется «**Разрешенный**» и хранится в памяти охранного модуля в качестве основного номера для оповещения о тревоге и управления сигнализацией.

6.4 Назначение светодиодных индикаторов

- **Индикатор питания (красный)** - горит постоянно при наличии напряжения питания.
- **Индикатор режима охраны (желтый)** - горит постоянно при включенном режиме охраны.
- **Индикатор GSM сигнала (зеленый)** имеет 2 режима индикации (см. Таблицу 1):

Таблица 1

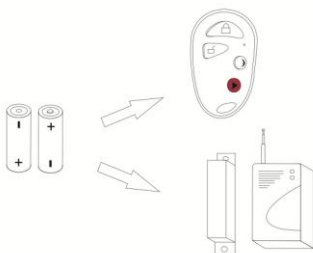
Индикация	Уровень сигнала
кратковременная однократная вспышка	сигнал GSM отсутствует
кратковременная серия вспышек	сигнал GSM нормальный (кол-во вспышек показывает мощность GSM сигнала)

- ✓ При низком уровне сигнала GSM (менее 3-х вспышек) установить SIM-карту другого оператора.

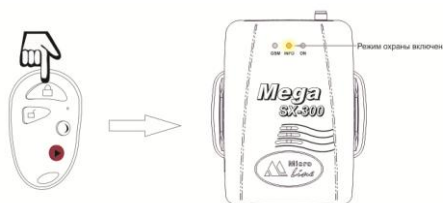
6.5 Проверка подключения и исправности датчиков

После активации профиля необходимо выполнить проверку правильности подключения и исправности беспроводных датчиков и брелоков.

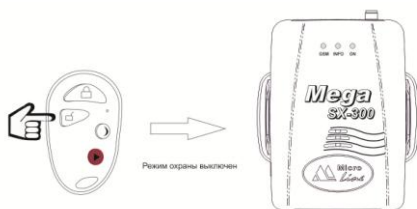
Внимание! Беспроводные датчики и пульты ДУ, поставляемые в комплекте, уже запрограммированы и готовы к работе.



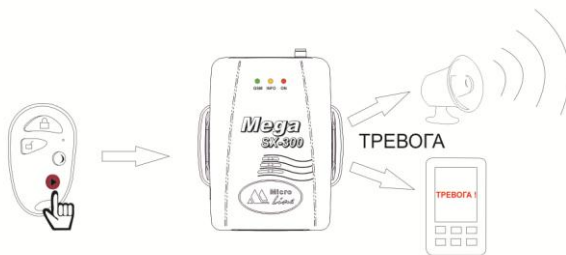
Установите элементы питания



Включите режим охраны



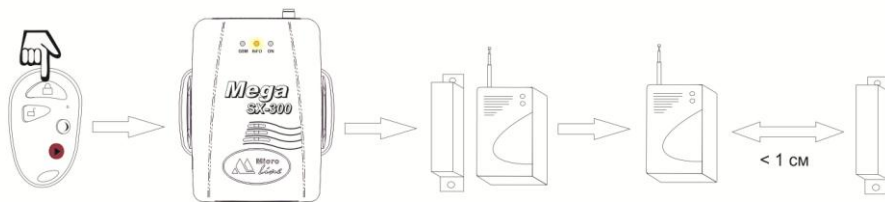
Выключите режим охраны



Принудительно
включите режим тревоги



Выключите режим
тревоги



Режим охраны включен

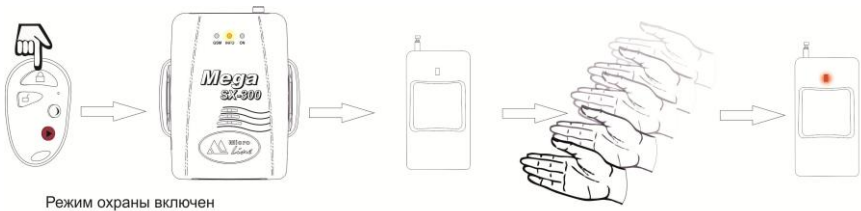
Проверьте работу магнитоконтактного датчика



Сигнализация работает



Выключите режим тревоги



Проверьте работу ИК датчика движения



Сигнализация работает



ТРЕВОГА выключена

Выключите режим
тревоги

Убедившись в работоспособности сигнализации можно приступать к окончательному монтажу датчиков и охранного модуля.

6.6 Монтаж беспроводных датчиков

Установить магнитоконтактный датчик открытия двери/окна таким образом, чтобы одна его часть крепилась к дверному косяку (оконной раме), а ответная часть - к двери (окну), причем зазор между частями датчика должен быть не более 1 см. При правильной установке красный светодиод на датчике не горит.

Установить беспроводной ИК датчик движения таким образом, чтобы предполагаемый путь нарушителя пересекал лучи диаграммы направленности датчика. Датчик устанавливается на высоте 2,2 -2,5 метра. Необходимо выбрать оптимальный угол наклона датчика. Нельзя допускать прямого попадания солнечного света на датчик. Нельзя направлять датчик на окна (свет фар может привести к срабатыванию), приборы излучающие тепло (электрические и газовые обогреватели), большие растения и т.п.

7. Работа сигнализации

7.1 Виды режимов работы сигнализации

Режим работы устройства сигнализирует индикатор режима охраны - оранжевый светодиод на корпусе охранного модуля.



Включен



Выключен

Режим «Охрана»:

- проводной вход и беспроводные зоны охраны под контролем;
- сирена выключена;
- микрофон может быть активирован;
- индикатор режима охраны постоянно горит.

Режим «Снят с охраны»:

- проводной вход и беспроводные зоны охраны не контролируются (исключение составляют зоны постоянного контроля 8, 9 и 10);
- сирена выключена;
- микрофон может быть активирован;
- индикатор режима охраны не горит.

7.2 Постановка/снятие с охраны.

Для постановки/снятия с охраны сигнализации используются:

- Беспроводные брелоки;
- SMS-команды;
- Голосовое меню (при дозвоне с разрешенного номера или по паролю);



Внимание! *Постановка/снятие с охраны с помощью электронных ключей возможно только после дополнительного программирования (см. Приложение).*

7.3 Управление сигнализацией

Управлять сигнализацией можно с помощью голосового меню при дозвоне или посылкой SMS-команд на номер установленной в сигнализации SIM-карты.

7.3.1 Управление сигнализацией через голосовое меню

Включается по звонку с разрешённого номера и позволяет:

- управлять режимом охраны (включать/выключать сигнализацию);
- прослушивать охраняемый объект (включать/выключать микрофон);
- управлять исполнительными устройствами (выходами);

- получать информацию о состоянии входов;
- получать информацию о температуре;
- производить запрос баланса SIM-карты.

Структура голосового меню

Таблица 2

Клавиша телефона	Голосовое меню	Действие
1	Режим охраны	вкл – выкл
2	Пожарный датчик	сброс на 5 сек
3	Микрофон	вкл – выкл
4	Баланс SIM-карты	Запрос
#	Повтор	
*	Справка	

Нажатие клавиши телефона – включение датчика или режима.

Повторное нажатие клавиши – выключение датчика или режима

Например:

- Для **Постановки на охрану** необходимо дозвониться на номер SIM карты охранного модуля и **нажать клавишу 1** телефона, а для снятия с охраны - **повторно нажать клавишу 1**;
- Для **прослушивания охраняемого помещения** необходимо дозвониться на номер SIM карты охранного модуля и **нажать клавишу 3** телефона, а для выключения микрофона - **повторно нажать клавишу 3**;

7.3.1 Управление сигнализацией через SMS-команды

Таблица 3

Команда	Действие
Охрана вкл	Включение режима «охрана»
Охрана выкл	Выключение режима «охрана»
Дозв=	<p>Добавление номеров для дозвона (до 5-ти, но не более 2-х в одном SMS) <i>Например:</i> Дозв=xxxxxxxx,xxxxxxx, где xxxxxxxx – дополнительный телефонный номер (текст сообщения вводится без пробелов)</p>
Смс=	<p>Добавление номеров для отправки SMS (до 5-ти, но не более 2-х в одном SMS) <i>Например:</i> Смс=xxxxxxxx,xxxxxxx, где xxxxxxxx – дополнительный телефонный номер (текст сообщения вводится без пробелов)</p>
Доступ=	<p>Добавление номеров с разрешенным доступом (до 5-ти, но не более 2-х в одном SMS) <i>Например:</i> Для замены разрешенного номера необходимо со старого разрешенного номера отправить SMS-команду Доступ=xxxxxxxx где xxxxxxxx - новый <i>разрешенный</i> номер. После получения подтверждения в виде ответного SMS-сообщения Ок , необходимо отправить уже с нового <i>разрешенного</i> номера SMS-команду Setup. Подтверждением смены <i>разрешенного</i> номера является ответное подтверждение в виде SMS Setup Ок на уже новый <i>разрешенный</i> номер.</p>

	<p>Для управления сигнализацией отправить с разрешенного номера SMS-команду Доступ=xxxxxxxx,xxxxxxxx где xxxxxxxx – дополнительный телефонный номер. (текст сообщения вводится без пробелов, не более 2-х телефонных номеров в одном SMS-сообщении)</p>
TMSET	Разрешение на добавление электронных ключей и цифровых термометров к ранее запрограммированным
TMSETCLR	Разрешение на первоначальное программирование электронных ключей и цифровых термометров (очистка памяти электронных ключей и цифровых термометров)
WSSET	Разрешение программирования беспроводных датчиков Для десяти беспроводных зон охраны <i>Например:</i> WSSETn где n – номер беспроводной зоны
WSSET11	Разрешение программирования кодов тревожных кнопок беспроводных брелоков
WSSET12	Разрешение программирования кодов кнопок постановки на охрану беспроводных брелоков
WSSET13	Разрешение программирования кодов кнопок снятия с охраны беспроводных брелоков
WSSETCLR	Удаление ранее запрограммированных беспроводных датчиков Для десяти беспроводных зон охраны <i>Например:</i> WSSETCLRn где n – номер беспроводной зоны
WSSETCLR11	Удаление ранее запрограммированных кодов тревожных кнопок беспроводных брелоков
WSSETCLR12	Удаление ранее запрограммированных кодов

	кнопок постановки на охрану беспроводных брелоков
WSSETCLR13	Удаление ранее запрограммированных кодов кнопок снятия с охраны беспроводных брелоков
OFF1	Выключение входа 1 <i>Команда действует только до следующей постановки на охрану.</i>
OUT1ON	Включение выхода 1
OUT2ON	Включение выхода 2
OUT3ON	Включение выхода 3
OUT1OFF	Выключение выхода 1
OUT2OFF	Выключение выхода 2
OUT3OFF	Выключение выхода 3
OUTS=	Управление выходом После знака = в SMS команду заносится информационная строка, в которой перечисляются включаемые и выключаемые выходы. Чтобы выход включился, следует просто указать его номер, для выключения выхода следует указать "X" после номера выхода. Для задания времени включения и задержки перед включением следует прописать в скобках сначала

	<p>время включения, а затем время задержки перед включением. Единицы измерения времени (Н–часы, М–минуты, S–секунды) указываются сразу после значения времени. Если единицы измерения времени не указаны, то время задаётся в 0,1 сек. Номера выходов вводятся через пробел.</p> <p><i>Например:</i> Для Включения выхода №1 на 30 сек. и выключения выхода №2 необходимо отправить SMS-команду OUTS=1(30S) 2X</p> <p>Для Включения выхода №1 через 10 мин. на 1 час и включения выходов №2 и №3 необходимо отправить SMS-команду OUTS=1(1H10M) 2 3</p> <p>Для Включения выхода №1 через 1 мин. без ограничения по длительности необходимо отправить SMS-команду OUTS=1(0S1M)</p> <p>Для Выключения выходов №1, №2 и №3 необходимо отправить SMS-команду OUTS=1X 2X 3X</p>
<p>REPORT</p>	<p>Запрос информации о текущем состоянии сигнализации: В ответном SMS сообщаются: - текущий режим охраны; - состояние входа; - значения температуры от термодатчиков; - значение напряжения питания.</p>
<p>Баланс?</p>	<p>Запрос баланса SIM-карты По умолчанию USSD код для запроса баланса денежных средств *100#</p>
<p>Баланс=</p>	<p>Изменение кода USSD в запросе баланса SIM-карты</p>

	После знака = в SMS команду заносится новый USSD код.
Баланс порог=X	Задание порога баланса SIM-карты Для автоматического оповещения о снижении баланса денежных средств ниже введенного порога; После знака = ввести значение порога Если после знака = ввести 0 –автоматический запрос баланса денежных средств выключается.
Баланс порог?	Запрос значения порога баланса SIM-карты
TUPn=x	Установка верхнего температурного порога для термодатчика n - номер термодатчика; x - значение верхнего температурного порога (x может принимать только положительные значения).
TDWn=x	Установка нижнего температурного порога для термодатчика n - номер термодатчика; x - значение нижнего температурного порога, (x может принимать только положительные значения).
TUPn?	Запрос значения верхнего температурного порога для термодатчика, n - номер термодатчика
TDWn?	Запрос значения нижнего температурного порога для термодатчика, n - номер термодатчика.

7.5 Алгоритм информирования о тревоге

Информирование о срабатывании датчиков в режиме охраны производится по следующему алгоритму:

- Сначала делается три попытки дозвона на заданные телефонные номера;
- При успешном соединении (**абонент ответил на телефонный звонок**) воспроизводится голосовое сообщение соответствующее сработавшей зоне охраны. Если в этом режиме на телефоне нажать клавишу #, то включается голосовое меню сигнализации.
- При неудачном дозвоне (**абонент недоступен или находится вне зоны действия сети**) производится отправка SMS-сообщения с текстом соответствующем сработавшей зоне.
- При неудачном дозвоне (**абонент не поднял трубку или без соединения нажал отбой**) SMS-сообщение не отправляется. В этом случае для выяснения причины срабатывания сигнализации пользователь должен набрать номер SIM-карты сигнализации. По этому звонку автоматически включается голосовой информатор.

8 Рекомендации по подключению и программированию дополнительного оборудования

Для того, чтобы расширить зоны охраны и возможности сигнализации в целом, можно использовать дополнительные (не из комплекта поставки) датчики и другое оборудование:

- **беспроводные** (433 МГц., амплитудная модуляция) датчики различного назначения.
- **проводные** датчики различного назначения

- **исполнительные нагрузки** (электронасосы, шлагбаумы и т.п.), подключаемые на три независимых выхода типа открытый коллектор.

Алгоритм работы сигнализации по умолчанию предусматривает 10 беспроводных зон охраны:

1-7 зона – контроль состояния только в режиме охраны;

8-9 зоны – контроль состояния 24 часа в сутки не зависимо от режима охраны (используются для подключения беспроводных датчиков протечки воды, утечки газа и т.п.);

10-ая зона - контроль состояния 24 часа в сутки не зависимо от режима охраны (выделена как противопожарная зона постоянного контроля и служит для подключения беспроводных пожарных датчиков).

8.1 Подключение и программирование беспроводных датчиков

- **Отправить SMS-команду **WSSETn****,

где n – порядковый номер тревожной зоны ($1 < n < 11$), на которую регистрируется датчик или группа датчиков. Номер порядковой зоны в SMS-команде указывается после пробела.

- **Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты**, что отражается частым морганием зеленого индикатора (уровня GSM-сигнала) на корпусе охранного модуля.

- Вставить в подключаемый датчик батарейку. Если датчик имеет выключатель питания на корпусе, то включить его (перевести переключатель в положение ON).

- Далее сделать так, что бы датчик сработал (светодиодный индикатор на датчике должен загореться). В этот момент код датчика считывается и запоминается в памяти сигнализации.
- Запрограммировать остальные датчики предназначенные для данной зоны в течении отведенных для программирования 2-х минут.
- Через 2 минуты сигнализация самостоятельно выйдет из режима программирования.

Программирование беспроводных датчиков для других зон выполняется аналогично.

8.2 Подключение и программирование беспроводных брелоков

- **Отправить SMS-команду **WSSET11** (Тревожная кнопка)**
- Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты, что отражается частым морганием зеленого индикатора (уровня GSM-сигнала) на корпусе охранного модуля.
- Нажать на брелоке выбранную тревожную кнопку.
- На охранном модуле зеленый индикатор загорается на 2-3 секунды, что говорит о том, что код кнопки считался и запомнился.
- **Отправить SMS-команду **WSSET12** (Постановка на охрану)**
- Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты, что отражается частым морганием зеленого

индикатора (уровня GSM-сигнала) на корпусе охранного модуля.

- Нажать на брелоке выбранную кнопку постановки на охрану.

- На охранном модуле зеленый индикатор загорается на 2-3 секунды, что говорит о том, что код кнопки считался и запомнился.

- **Отправить SMS-команду **WSSET13** (Снятие с охраны)**

- *Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты*, что отражается частым морганием зеленого индикатора (уровня GSM-сигнала) на корпусе охранного модуля.

- Нажать на брелоке выбранную кнопку постановки на охрану.

- На охранном модуле зеленый индикатор загорается на 2-3 секунды, что говорит о том, что код кнопки считался и запомнился.

8.3 Удаление ранее запрограммированных беспроводных датчиков и брелоков

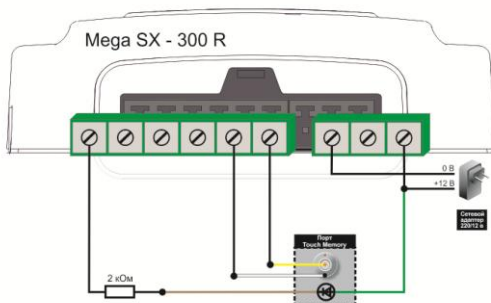
- **Отправить SMS-команду **WSSETCLRn** (удаление кодов всех ранее записанных для данной зоны беспроводных датчиков),**

где n – порядковый номер тревожной зоны ($1 < n < 11$) из которой удаляются датчики.

- **Отправить SMS-команду **WSSETCLR11** (удаление ранее зарегистрированных тревожных кнопок брелоков).**

- Отправить SMS-команду **WSSETCLR12** (удаление ранее зарегистрированных кнопок брелоков постановки на охрану).
- Отправить SMS-команду **WSSETCLR13** (удаление ранее зарегистрированных кнопок брелоков снятия с охраны).

8.4 Подключение и программирование системы доступа по идентификации кодов электронных ключей Touch Memory

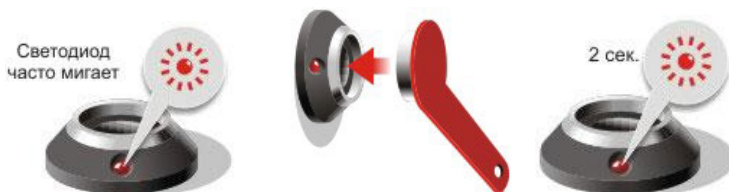


Размещать считыватель лучше непосредственно у выхода из помещения.

8.4.1 Программирование электронных ключей

- *Послать с разрешенного номера SMS-команду **TMSETCLR** (разрешение на первоначальное программирование электронных ключей / очистка памяти электронных ключей).*
- Светодиод на считывателе электронных ключей начинает часто мигать, что говорит о готовности к программированию.

- Прижать программируемый ключ к рабочей поверхности считывателя – светодиод постоянно светится в течение 2-х секунд.
- Ключ запрограммирован



- Аналогичным образом запрограммировать остальные электронные ключи.

Если в течение 1 минуты никакие действия с электронными ключами не производились, сигнализация автоматически возвращается в нормальный режим работы.

Если в процессе эксплуатации сигнализации требуется увеличить количество используемых электронных ключей, то для перевода сигнализации в режим добавления новых ключей используется SMS-команда **TMSET**. При этом память ранее запрограммированные ключи из памяти сигнализации не стираются.

Если электронный ключ утерян и существует угроза безопасности доступа в помещение, то требуется полная замена кодов электронных ключей в памяти сигнализации. В таком случае перепрограммирование необходимо начинать с посылки SMS-команды **TMSETCLR**.

8.4.2 Постановка/снятие сигнализации с охраны с помощью электронных ключей

Выполняется кратковременным касанием рабочей поверхности считывателя электронным ключом. Светодиод на считывателе при этом загорается (постановка на охрану) или гаснет (снятие).

При установке считывателя электронных ключей внутри помещения, для удобства постановки/снятия сигнализации с охраны, предусмотрена программируемая задержка срабатывания проводных датчиков, подключенных к проводному входу, и беспроводных датчиков, закрепленных за первой беспроводной охранной зоной.

Внимание! *Задержка постановки/снятия с охраны по входу активна только при изменении режима охраны с помощью электронного ключа.*

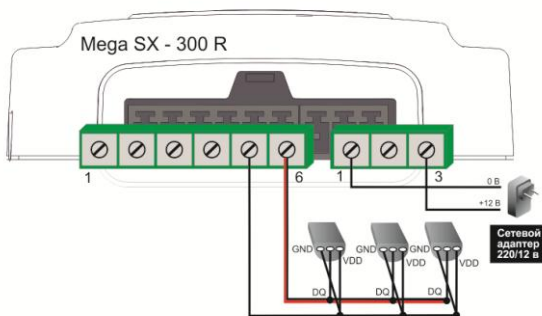
8.5 Использование цифровых термометров DS18S20

К охранному модулю можно одновременно подключить три цифровых термометра типа DS18S20. Это позволяет следить за температурой в трех разных местах, информировать о выходе температурных значений за установленные пороги и управлять исполнительными устройствами, отвечающими за поддержание температурного режима в помещении.

8.5.1 Регистрация и подключение цифровых термометров
 - ***Послать с разрешенного номера SMS-команду **TMSETCLR** (разрешение на первоначальное программирование цифровых термометров)*** если в работе сигнализации не применяются электронные ключи, или

Послать SMS-команду **TMSET (разрешение на добавление и программирование цифровых термометров к ранее запрограммированным электронным ключам)** если ранее уже были запрограммированы электронные ключи.

- *Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты*, что отражается частым морганием зеленого индикатора (уровня GSM-сигнала) на корпусе охранного модуля.
- Соединить корпус термометра (черный провод) с 5-ой клеммой охранного модуля.



- Соединить выход цифровых данных термометра (красно-черный провод) с 6-ой клеммой охранного модуля.
- При соединении зеленый светодиод на охранном модуле перестает мигать и загорается на две секунды;
- После того как светодиод на охранном модуле опять начнет мигать, разомкнуть соединение с 6-ой клеммой;
- Регистрация цифрового термометра завершена.

8.5.2 Ввод температурных порогов цифровых термометров и программирование работы сигнализации при отклонении температуры от заданных значений

Ввод температурных порогов осуществляется:

- с помощью **SMS команд** (см. Таблицу 3);

- **программированием с ПК**

(см. Раздел «Самостоятельное программирование» на сайте www.microline.ru).

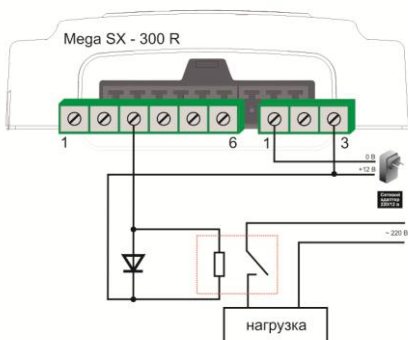
Для каждого цифрового термометра предусмотрен ввод двух пороговых значений измеряемых температур: верхнего и нижнего. Единица измерения - градусы Цельсия

SMS команды на изменение значения порогов или команды запроса текущих значений температуры можно отправлять на сигнализацию, не зависимо от действующего режима охраны.

8.6 Подключение внешних исполнительных устройств

- Подключение реле управления нагрузкой по выходу

В качестве «Нагрузки» может быть использован любой электрический прибор: нагреватель, котел, насос, лампа накаливания и т.п.

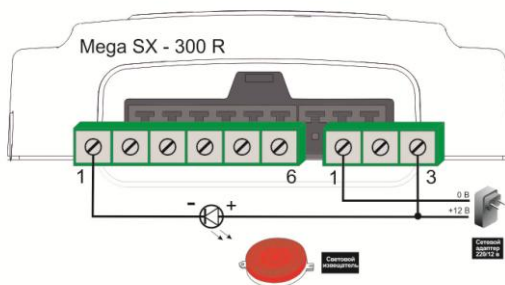


Алгоритм работы сигнализации позволяет управлять «нагрузкой» (исполнительным устройством) дистанционно, используя SMS команды или голосовое меню при дозвоне.

SMS команды управления выходами и правила их написания приведены в Таблице 3.

8.7 Подключение внешнего светового индикатора режима охраны

Для удобства управления сигнализацией алгоритмом ее работы предусмотрена возможность выделения светодиода индикации режимов охраны в отдельное устройство и размещение этого устройства на удалении от охранного модуля, например за входную дверь охраняемого помещения.

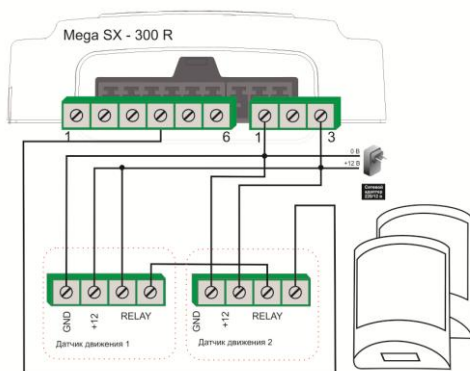


9. Подключение дополнительных проводных датчиков

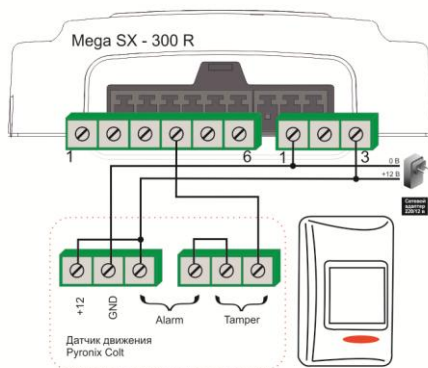
Внимание! Правильная работа сигнализации при подключении дополнительных проводных датчиков возможна только после перепрограммирования действующего охранного профиля (см. Раздел «Самостоятельное программирование» на сайте www.microline.ru)

9.1 Рекомендации по подключению проводных датчиков и извещателей различного назначения

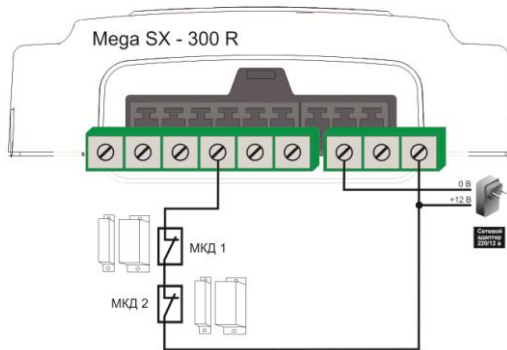
- Подключение проводных ИК датчиков движения АСТРА



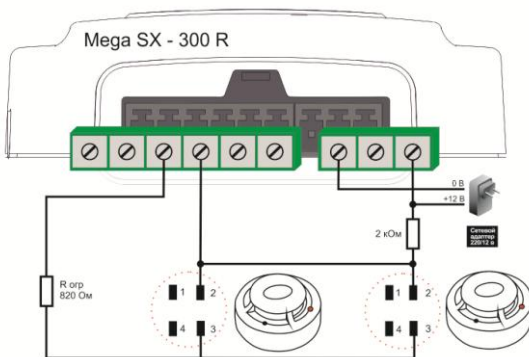
- Подключение проводного ИК датчика движения Рунісі



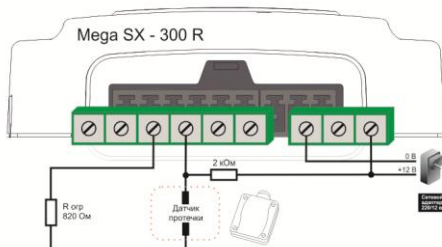
- Подключение проводных магнитоконтактных датчиков (размыкания)



- Подключение проводных пожарных датчиков



- Подключение проводного датчика протечки



10. Самостоятельное программирование охранного профиля сигнализации

Самостоятельное изменение охранного профиля, программирование алгоритма работы и настройка параметров сигнализации осуществляются с любого персонального компьютера или ноутбука, с установленной программой **Configuration Tool.exe**, при подключении охранного модуля через USB порт. (см. Раздел «Самостоятельное программирование» на сайте www.microline.ru).

11. Возможные неисправности

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
При включении сетевого адаптера в сеть 220В индикатор питания на охранном модуле не светится	Нет напряжения питания	Проверить наличие напряжения питания
Индикатор уровня GSM сигнала на охранном модуле мигаетс частотой менее 1 раз через 4 секунды	Нет сети с оператором связи	Проверить наличие и исправность SIM-карты. Отключить запрос PIN-кода на SIM-карте. Проверить уровень приема сигнала в месте установки охранного модуля с помощью сотового телефона
	Отсутствует, заблокирована или неисправна SIM-карта	
	На SIM-карте установлен запрос PIN-кода	
Не осуществляется дозвон, не передаются SMS-команды, не выполняется SMS информирование	Нет сети с оператором связи	Проверить наличие и исправность SIM-карты. Проверить уровень приема сигнала в месте установки охранного модуля с помощью сотового телефона
	Неверно занесен номер SMS-центра	Занести номер SMS-центра
	Недостаточно средств на счете	Ликвидировать задолженность

12. Ресурс и гарантийный срок эксплуатации

Срок службы охранного модуля GSM-сигнализации **Mega SX-300** 7 лет при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока изготовитель осуществляет бесплатный ремонт охранного модуля и устранение неисправностей, являющихся следствием заводского брака.

Условия гарантии определены в гарантийном талоне на комплект сигнализации.

13. Условия эксплуатации и хранения

GSM-сигнализацию **Mega SX-300** допускается транспортировать в транспортной таре всеми видами крытых наземных и водных транспортных средств (в железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования - группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 ° С.

Условия хранения на складах поставщика и потребителя - группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 ° С.

14. Паспорт устройства

GSM-сигнализация **Mega SX-300**

серийный номер _____

разработана и произведена в России.

Изготовитель - компания **ООО «Микро Лайн»**

607600, Нижегородская обл., Богородский р-н, п.Кудьма,

Кудьминская промышленная зона, тер. 2

Тел/факс: (831) 220-76-76, E-mail: support@microline.ru

Дата выпуска _____

Сигнализация изготовлена в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и нормативных документов: ГОСТ Р 52436-2005 Раздел 5,6; ГОСТ Р 52436-2005 Раздел 5 (кроме пп.5.4, 5.7.3 – 5.7.5, 6); ГОСТ Р БЭК 60065-2005; ГОСТ Р 50009-2000; ГОСТ Р 51317.3.2 -2006 (Раздел 6,7); ГОСТ Р 513.3.3-2008.



Сертификат РОСС RU. МЛ04.В07909

Действителен до 2.12.2013 г.

ТУ 4372-001-68699388-2010

Комплект GSM-сигнализации **Mega SX-300** прошел технические испытания и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК: _____

Укладчик-упаковщик: _____

МП