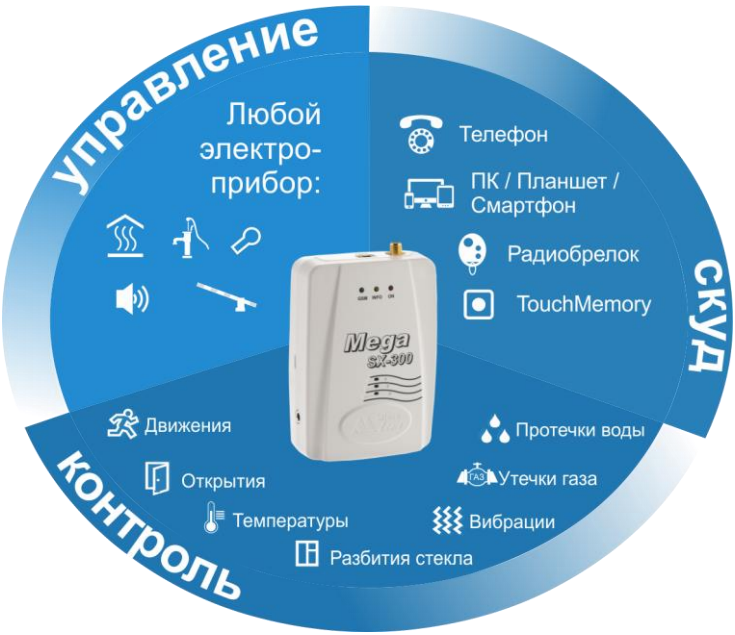
Mega SX-300

GSM-сигнализация с комбинированным видом связи (радиоканал и провод)



Модельный ряд

Mega SX-300	Комплект охранной GSM-сигнализации.
Mega SX-300 Light	Контрольная панель для GSM-сигнализации (без датчиков и доп. устройств)

Назначение

- Охрана квартир, магазинов, частных домов, дач, гаражей и других объектов от несанкционированного проникновения, пожара, утечки газа, протечки воды и других событий;
- Оповещение владельца о тревоге и информирование о событиях;
- Дистанционное управление подключенными к устройству электрическими приборами.

WEB-сервис

Реализован на сайте www.zont-online.ru и позволяет:

- Управлять режимом охраны и доступа;
- Управлять выходами устройства;
- Контролировать входы (ШС) устройства;
- Контролировать напряжения питания устройства и объекта;
- Информировать о возникающих событиях;
- Отображать и хранить историю событий.

Принцип работы

Оповещение о несанкционированном проникновении на охраняемый объект осуществляется по GSM/GPRS каналу связи, через интернет и мобильное приложение для смартфонов (планшетов).

Для работы сигнализации необходима SIM-карта любого оператора сотовой связи с ненулевым балансом и регистрация устройства в web-сервисе www.zont-online.ru.

Информирование о тревоге происходит при срабатывании подключенных к блоку датчиков и осуществляется с помощью дозвона и SMS-сообщений на запрограммированные телефонные номера, а также оповещениями в web-сервисе и мобильном приложение. На объекте включается сирена и световой извещатель.

Управление сигнализацией выполняется с *телефона* (через голосовое меню и SMS-управление), с *пульта дистанционного управления* (радиобрелока), с *ПК или планшета* через web-сервис www.zont-online.ru, (из личного кабинета) и с любого мобильного устройства на платформе iOS и Android (через Приложение ZONT).

Технические характеристики

Беспроводные зоны охраны	10
Количество охранных датчиков на зону	10
Дальность радиоканала (прямая видимость)	до 100 м.
Рабочая частота радиоканала	433 МГц
Контролируемые проводные ШС (входы)	1
Управляемые проводные выходы	3
Тип проводных цифровых термометров	DS18S20
Тип радиоканальных термометров	МЛ-703 (711)
Кол-во одновременно подключенных термометров	до 10-ти
Тип используемых электронных ключей	DS1990A

Емкость памяти телефонных номеров	5
Максимальный коммутируемый ток выхода	200 мА
Ток потребления в режиме «Охрана», не более	40 мА
Основное питание от источника постоянного тока	9-16 В.
Резервный li-ion встраиваемый аккумулятор	1020 mA/ч
Рабочий интервал температур	- 35 + 80 Cº

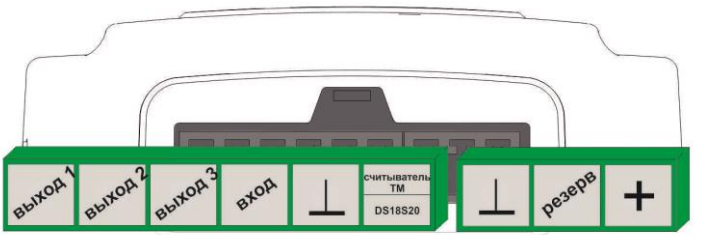
Комплект поставки

	SX-300	SX-300 Light
Базовый блок	1	1
Радиоантенна	1	1
Радиоканальный ИКД	1	нет
Радиоканальный МКД	1	нет
Радиобрелок	1	нет
Звуковой извещатель (сирена)	1	нет
Микрофон (выносной, 3 м.)	1	нет
Аккумулятор резервного питания	1	нет
Блок питания 220/12В	1	нет
Винтовой клеммник	2	2
Крепежное основание	1	1
Паспорт	1	1
Гарантийный талон	1	1
Индивидуальная упаковка	1	1

Функциональные возможности

- 10 беспроводных зон (до 10-ти датчиков на зону);
- 1 проводной вход (ШС);
- 3 управляемых проводных выхода;
- Управление режимом охраны по радиоканалу с беспроводных брелоков;
- Оповещение о срабатывании датчиков по каналу сотовой связи дозвоном или SMS на 5 разрешенных телефонных номеров;
- Оповещение о Тревоге через web-сервис www.zont-online.ru, и мобильное приложение ZONT;
- Прослушивание охраняемого объекта;
- Режим автономной работы от резервного АКБ;
- Контроль напряжения питания на объекте охраны;
- Постановка/снятие с охраны с помощью электронных ключей Touch Memory;
- Дистанционное включение сигнала тревоги (сирены) тревожной кнопкой беспроводного брелока;
- Проверка состояния сигнализации при дозвоне на голосовое меню и через web-сервис;
- Дистанционное управление электрическими приборами;
- Контроль температурного режима охраняемого объекта;
- Возможность самостоятельного программирования алгоритма работы сигнализации.

Разъемы, индикация и подключаемые цепи



- ***Индикатор питания (красный)*** – горит постоянно при наличии напряжения питания.
- ***Индикатор режима охраны (желтый)*** – горит постоянно при включенном режиме охраны.
- ***Индикатор GSM сигнала (зеленый)*** – горит в зависимости от уровня сигнала.

Подготовка к использованию

Меры предосторожности

- При эксплуатации сигнализации соблюдайте действующие «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;
- Сигнализацию устанавливайте внутри помещения, в месте, защищенном от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и посторонних лиц;
- Монтаж, установку и техническое обслуживание сигнализации выполняйте только при отключенном напряжении питания.

Требования к SIM-карте

- SIM-карта должна иметь не нулевой баланс средств;
- Запрос PIN-кода должен быть отменен;
- Опция «Интернет» включена.

Проверка уровня GSM сигнала

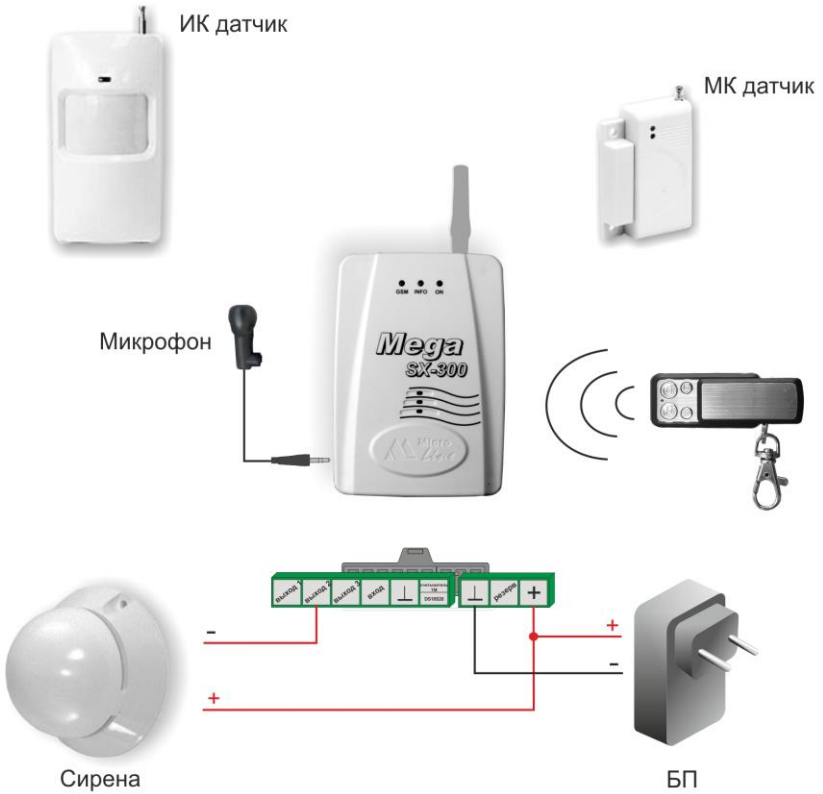
Таблица 1

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) установите SIM-карту другого оператора.*

Включение сигнализации

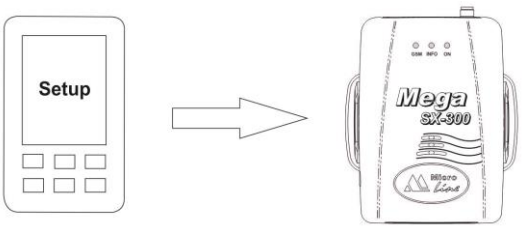
Сигнализация запрограммирована для работы по предустановленному охранному профилю, который предусматривает использование только набора датчиков и оборудования из комплекта поставки.



Если использовать дополнительные охранные датчики и подключать к выходам сигнализации какое-либо оборудование (электроприборы), то вам потребуется самостоятельное программирование алгоритма ее работы. Правила программирования и описание Утилиты настройки подробно изложены в Инструкции по программированию.

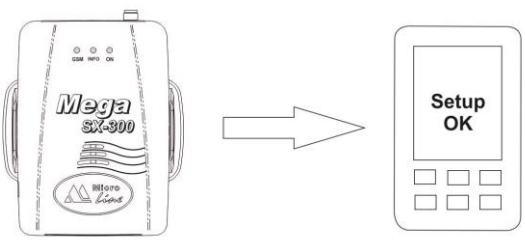
Включение сигнализации по предустановленному охранному профилю

Отправьте SMS-команду **Setup** на номер SIM-карты, установленной в блок сигнализации.



SMS–ответ с текстом: **Setup ок** свидетельствует об успешном завершении процесса активации предустановленного охранного профиля

.



Внимание!
Телефон, с которого вы отправите команду **Setup***, будет основным телефоном для управления сигнализацией. Номер такого телефона называется «**Разрешенный**» и хранится в памяти сигнализации в качестве основного номера для оповещений о тревоге и управления сигнализацией.*

Регистрация в web-сервисе

- Отправьте смс “**Режим онлайн вкл**” на номер SIM карты сигнализации;
- Установите точку доступа APN.
- Зарегистрируйтесь в личном кабинете на сайте https://zont-online.ru;
- Следуя инструкциям web-сервиса, добавьте сигнализацию в личный кабинет.

Внимание!
Если на SIM карте не включена опция «Интернет» или недостаточно средств, то регистрация в web-сервисе будет невозможна.

Внимание!
Обычно точка доступа APN определяется автоматически, но если она нестандартная, Вам потребуется ручная установка с помощью смс-команды: **APN=имя точки доступа**
Например: APN=internet

Внимание!
Серийный номер сигнализации представляет собой ***12-значный буквенно-цифровой код****, который указан в*

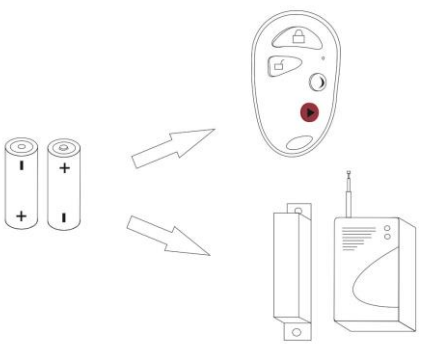
паспорте устройства и нанесен на корпус. Кроме этого серийный номер можно узнать, подключив сигнализацию к ПК с помощью кабеля USB (A-B) из комплекта поставки и запустив ***Утилиту настройки****.*
На вкладке «Главная» в разделе «Подключение» будет указан серийный номер вашей сигнализации.

Внимание*!*
*Если Вы при управлении сигнализацией вы не хотите использовать web-сервис, отправьте на номер SIM карты устройства смс “***Режим онлайн выкл***”. В этом случае оповещения и команды управления будут выполняться только по GSM связи.*

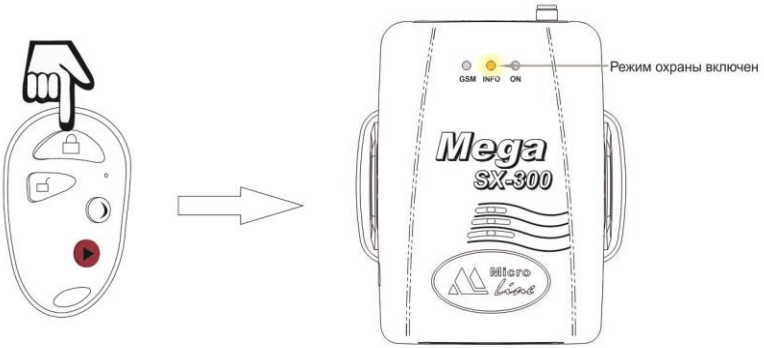
Проверка охранных датчиков и брелока

Охранные датчики и брелок из комплекта поставки сигнализации уже запрограммированы и готовы к работе.

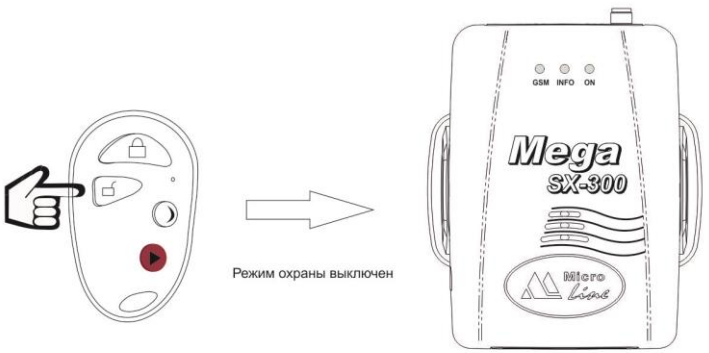
- Установите элементы питания



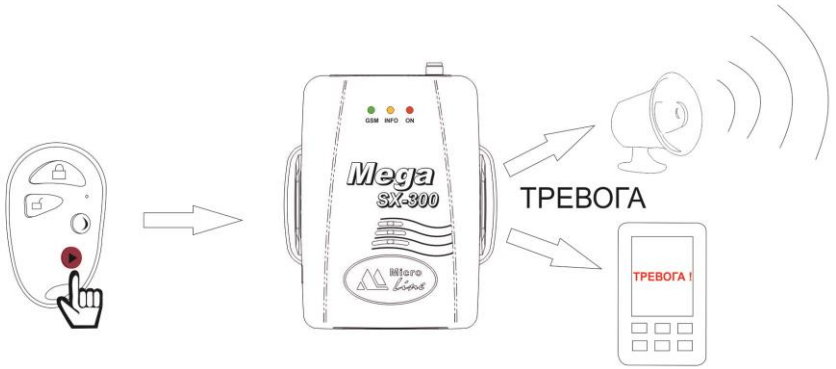
- Включите режим охраны – индикатор горит



- Выключите режим охраны – индикатор не горит

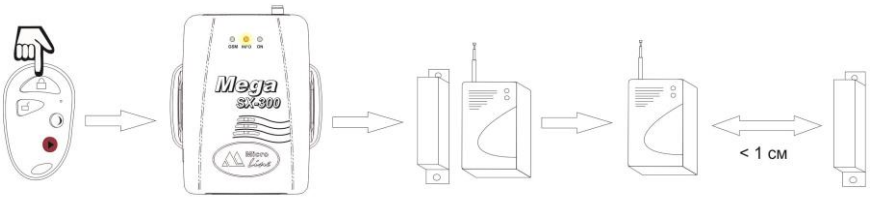


- Принудительно включите режим тревоги – сработает сирена и поступит оповещение о тревоге.



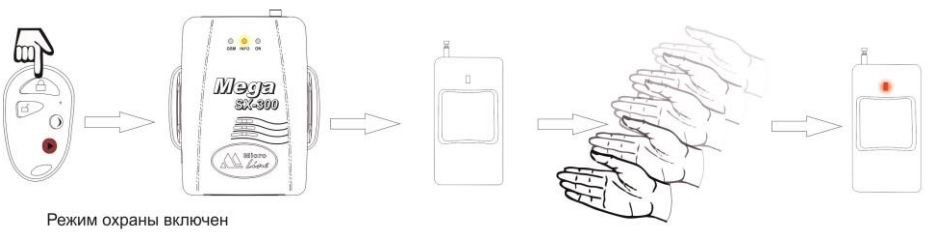
- Выключите режим тревоги – сирена выключится

- Проверьте работу магнитоконтактного датчика



Режим охраны включен

- Проверьте работу датчика движения



Режим охраны включен

Работа сигнализации

Информирование о тревоге

При срабатывании охранных датчиков сигнализация формирует «Тревожное оповещение» и передает его владельцу охраняемого объекта:

- Голосовым сообщением и/или SMS сообщением на запрограммированные телефонные номера;
- Сообщением на электронную почту, указанную при регистрации в web-сервисе;
- Оповещением в личном кабинете web-сервиса;
- Оповещением в Мобильном приложении;

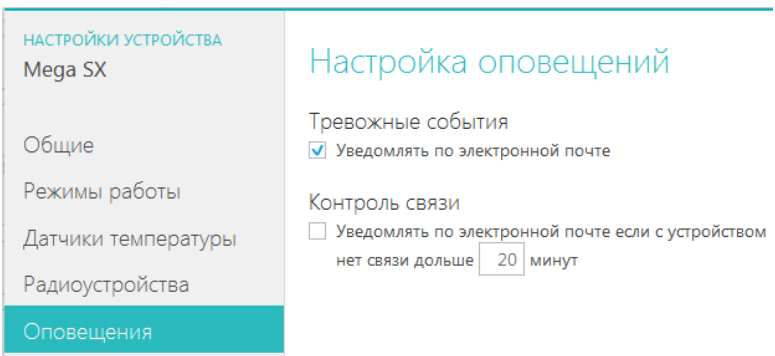
Оповещение по GSM связи

Сигнализация выполняет три попытки дозвона на доверенные телефонные номера:

- ***При успешном соединении*** включается голосовое сообщение с информацией о причине тревоги. Если, не разрывая соединения, нажать клавишу #, то включается голосовое меню для управления устройством.
- ***Если абонент недоступен или находится вне зоны действия сети,*** на запрограммированные телефонные номера отправляется SMS-сообщение с информацией о причине тревоги.
- ***Если абонент не поднял трубку или без соединения нажал отбой***, SMS-сообщение не отправляется.

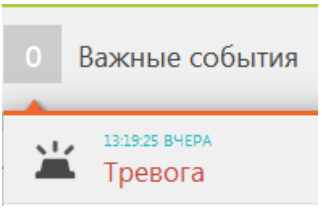
Оповещение на электронную почту

Выполняется при условии включения данного режима в настройках web-сервиса (вкладка «Оповещения»):



Оповещение в личном кабинете web-сервиса и мобильном приложении

Оповещение о тревоге имеет вид всплывающего окна «Важные события», в котором указана причина возникновения события:



Режимы работы

Режим работы сигнализации определяется по индикатору режима охраны.

Режим «Охрана»:
- ШС и беспроводные зоны охраны под контролем;
- сирена выключена;
- микрофон по команде может быть включен или выключен;
- сирена по команде может быть включена или выключена;
- индикатор режима охраны светится.

Режим «Снят с охраны»:
- ШС и 1-7 беспроводные зоны охраны не контролируются;
- 8-10 беспроводные зоны охраны под контролем;
- микрофон по команде может быть включен или выключен;
- сирена по команде может быть включена или выключена;
- индикатор режима охраны не светится.

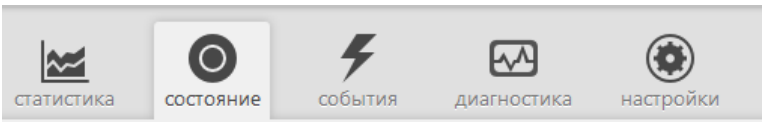
Внимание!
- 8,9 зоны *– контроль состояния 24 часа в сутки независимо от режима охраны (используются для подключения датчиков протечки воды, утечки газа и т.п.);*
- 10-ая зона *- контроль состояния 24 часа в сутки не зависимо от режима охраны (выделена как противопожарная зона постоянного контроля и служит для подключения пожарных датчиков).*

Включение и выключение режима охраны выполняется с помощью:

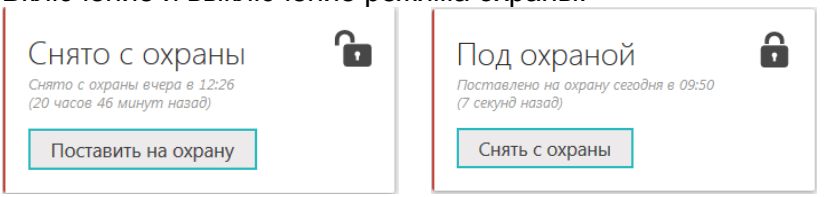
- WEB-сервиса и мобильного приложения;
- Голосового управления;
- SMS-команд;
- Радиобрелоков;
- Электронных ключей Touch memory и карт proximity

Управление через web-сервис

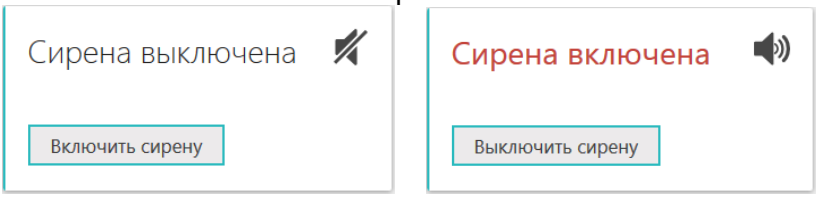
Режим управления охранной сигнализацией, подключенными к устройству электрическими приборами и исполнительными механизмами, а также контроль состояния входов, напряжения питания и температуры воздуха доступен из меню «Состояние»:



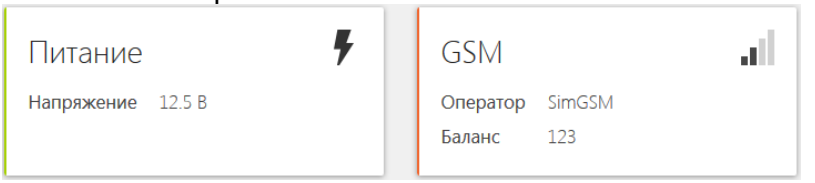
Включение и выключение режима охраны:



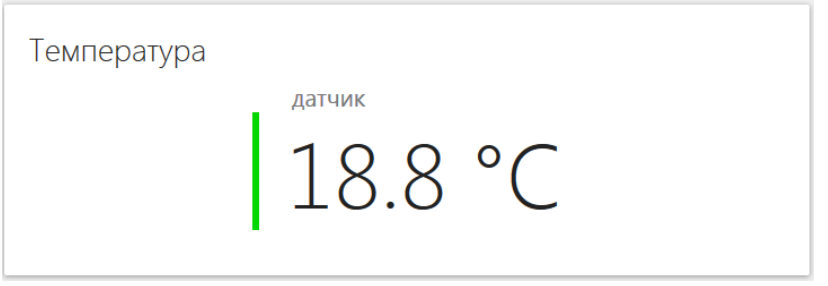
Включение и выключение сирены:



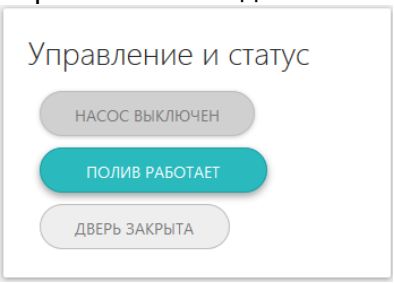
Контроль напряжения питания, уровня GSM сигнала и баланса SIM карты:

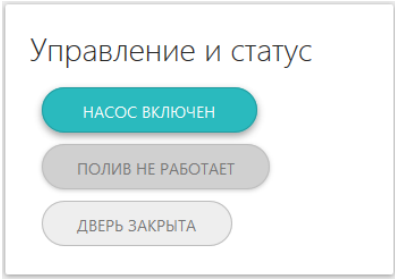


Контроль температуры:



Управление выходами и контроль состояния входов:





Внимание!
Количество и названия кнопок управления выходами и индикаторов состояния подключенных датчиков программируются в момент установки и настройки системы с помощью Утилиты настройки (см. Инструкцию по программированию).

Голосовое управление

Включается по звонку с доверенных (или любых по паролю) телефонных номеров и позволяет:

- включать и выключать режим охраны;
- включать и выключать микрофон;
- включать и выключать Выходы;
- получать информацию о состоянии входов;
- получать информацию о температуре;
- выполнять запрос баланса SIM-карты.

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	

Например:

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

Голосовое меню можно самостоятельно изменить через Утилиту настройки (см. *Инструкция по программированию).*

SMS управление

Осуществляется с доверенных (или любых по паролю) телефонных номеров и позволяет не только управлять режимом охраны, но и выполнять некоторые настройки.
см. Список SMS команд

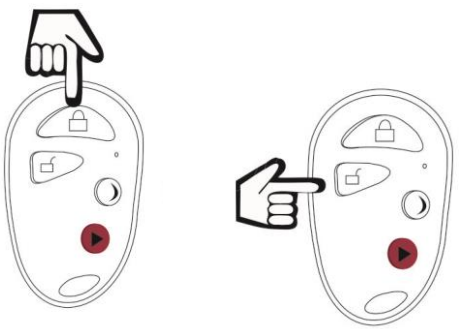
Электронные ключи Touch memory

Включение и выключение режима охраны выполняется кратковременным касанием рабочей поверхности считывателя электронным ключом. Светодиод на считывателе при этом загорается (постановка на охрану) или гаснет (снятие).

Если считыватель электронных ключей устанавливается внутри помещения, то для удобства предусмотрена возможность ввода задержки срабатывания датчиков, подключенных на 1-ый вход (ШС 1), и на 1-ую беспроводную зону.

Радиобрелоки

Включение и выключение режима охраны выполняется нажатием соответствующих клавиш радиобрелока.



Рекомендации по настройке оборудования SMS командами

Регистрация радиоканальных датчиков

- **SMS 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.

Регистрация радиобрелоков

- **SMS 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.

- **SMS WSSET12 (Кнопка включения 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.

- **SMS WSSET13 (Кнопка снятия 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.

Удаление зарегистрированных датчиков и брелоков

- **SMS WSSETCLRn (Удаление радиоканальных датчиков)** где **n** – порядковый номер тревожной зоны (1<n<11) из которой удаляются датчики.

- **SMS WSSETCLR11 (Удаление тревожных кнопок)**

- **SMS WSSETCLR12 (Удаление кнопок включения охраны)**

- **SMS WSSETCLR13 (Удаление кнопок снятия с охраны)**

Программирование электронных ключей

- **SMS TMSETCLR**

- 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

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

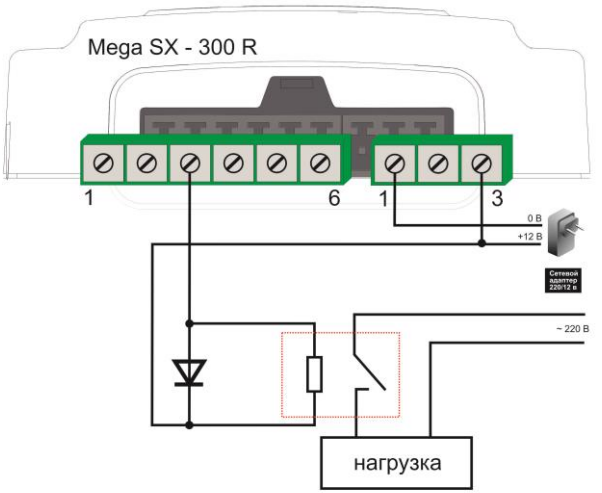
Если в процессе эксплуатации сигнализации требуется увеличить количество используемых электронных ключей, то для перевода сигнализации в режим добавления новых ключей используется SMS-команда **TMSET**. При этом память ранее запрограммированные ключи из памяти сигнализации не стираются.

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**.

Рекомендации по подключению дополнительного оборудования и проводных охранных датчиков

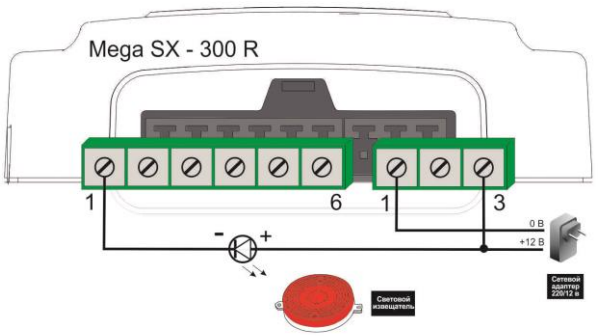
Подключение реле управления нагрузкой по выходу

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

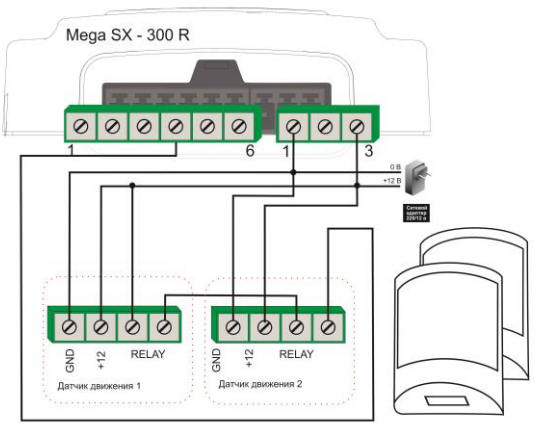


Подключение индикатора режима охраны

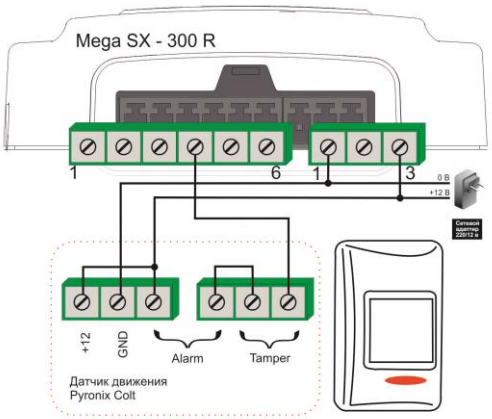
Для удобства управления сигнализацией алгоритмом ее работы предусмотрена возможность выделения светодиода индикации режимов охраны в отдельное устройство и размещение этого устройства на удалении от сигнализации, например за входную дверь охраняемого помещения.



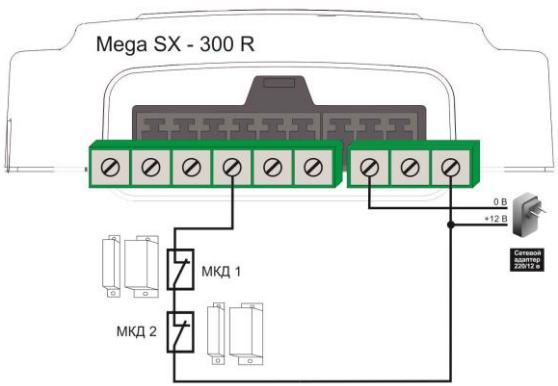
Подключение проводных датчиков движения АСТРА



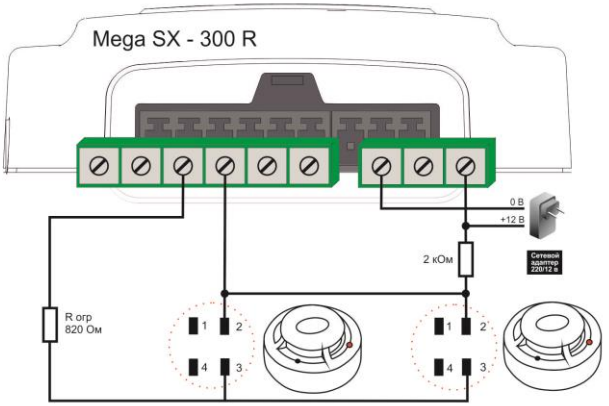
Подключение проводных датчиков движения Pyronix



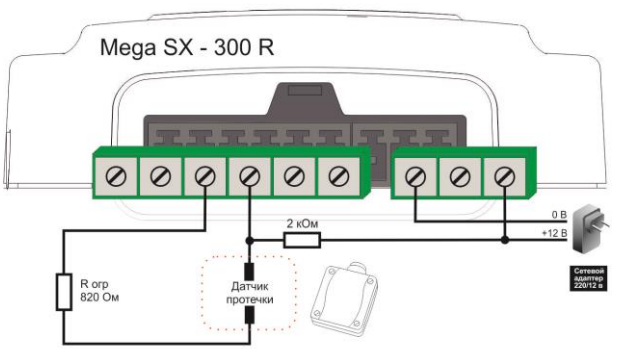
Подключение проводных магнитоконтактных датчиков



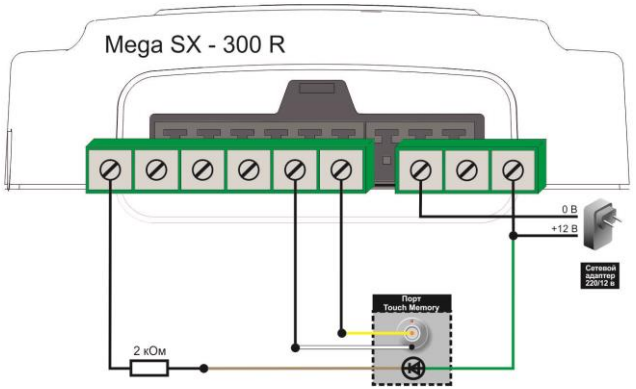
Подключение проводных пожарных датчиков



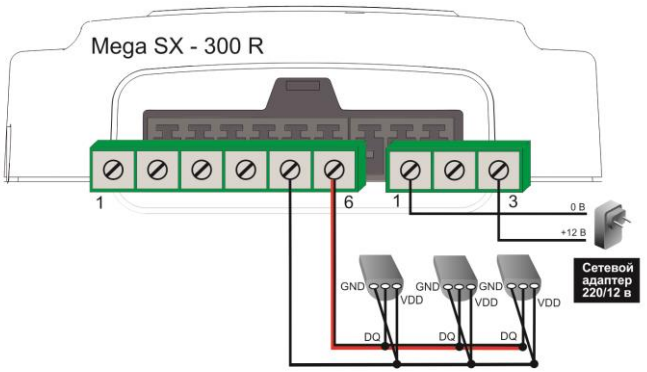
Подключение проводных датчиков протечки



Подключение считывателя э/ключей Touch Memory



Подключение цифровых термометров



Возможные неисправности

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
При включении сетевого адаптера в сеть 220В на сигнализации не светится красный индикатор	Нет напряжения питания	Проверить наличие напряжения питания
При включенном питании желтый индикатор на сигнализации мигает с частотой менее 1 раз через 4 секунды	Нет сети с оператором связи	Проверить SIM-карту. 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 SIM-карту. 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

Ресурс и гарантийный срок эксплуатации

Срок службы GSM-сигнализации **Mega SX-300** при условии соблюдения потребителем требований действующей эксплуатационной документации составляет 7 лет. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия действительна при наличии гарантийного талона, в котором указаны дата продажи, наименование и печать организации-продавца, подпись покупателя. Гарантийный талон с исправлениями считается недействительным.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт сигнализации, если неисправность явилась следствием заводского дефекта.

Производитель снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный сигнализацией людям, домашним животным и имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий установки и эксплуатации или стало следствием неосторожных или умышленных действий потребителя и третьих лиц.

Претензии по качеству не принимаются:

- При отсутствии гарантийного талона и кассового чека;
- При несоблюдении требований инструкции и использовании сигнализации не по назначению;
- При наличии фактов разрушения корпуса, обрыва или замыкания проводов и т.п., механических повреждений,

вызванных неправильной эксплуатацией, транспортировкой, хранением, воздействием агрессивной среды, высоких температур, а также попаданием внутрь инородных предметов;
- В случае самостоятельного ремонта владельцем или третьими лицами, изменения конструкции и электрической схемы, нарушении гарантийных пломб.

Условия эксплуатации и хранения

Сигнализация соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» Декларация о соответствии ТС № RU Д-RU.АУ14.В.01251

Сигнализацию допускается перевозить в транспортной таре всеми видами воздушного, наземного и водного транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

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

Изготовитель

ООО «НПО Микро Лайн» Россия, 607600, Нижегородская обл., Богородский р-н, п.Кудьма, Кудьминская промышленная зона, тер. 2

Тел/факс: (831) 220-76-76, Техподдержка 8-800-700-37-43
E-mail: support@microline.ru

Список SMS команд

Команда	Действие
Охрана вкл	Включение режима «охрана»
Охрана выкл	Выключение режима «охрана»
Дозв=	Добавление номеров для дозвона *(до 5-ти, но не более 2-х в одном SMS)* *Например:* *Дозв=xxxxxxxxxx,xxxxxxx,* *где xxxxxxxxx – дополнительный телефонный номер (текст сообщения вводится без пробелов)*
Смс=	Добавление номеров для отправки SMS *(до 5-ти, но не более 2-х в одном SMS)* *Например:* *Смс=xxxxxxxxxx,xxxxxxx,* *где xxxxxxxxx – дополнительный телефонный номер (текст сообщения вводится без пробелов)*
Доступ=	Добавление и замена доверенных номеров *(до 5-ти, но не более 2-х в одном SMS)* *Для замены доверенного номера необходимо отправить с него SMS-команду Доступ=xxxxxxxxx* *где xxxxxxxxx - новый доверенный номер.* *После получения ответного SMS-сообщения Ок , необходимо отправить уже с нового доверенного номера SMS-команду Setup. и получить ответное SMS Setup Ок.* *Для добавления доверенного номера отправить SMS-команду Доступ=xxxxxxxxxx,xxxxxxxxx* *где xxxxxxxxx – дополнительный телефонный номер (текст сообщения вводится без пробелов)*
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 радиоканальных датчиков *Например:* *WSSETn* *где n – номер беспроводной зоны*
WSSET11	Разрешение программирования кодов тревожных кнопок радиобрелоков
WSSET12	Разрешение программирования кодов кнопок постановки на охрану радиобрелоков
WSSET13	Разрешение программирования кодов кнопок снятия с охраны радиобрелоков
WSSETCLR	Удаление ранее запрограммированных радиоканальных датчиков Например: WSSETCLRn где n – номер беспроводной зоны
WSSETCLR11	Удаление ранее запрограммированных кодов тревожных кнопок радиобрелоков
WSSETCLR12	Удаление ранее запрограммированных кодов кнопок постановки на охрану радиобрелоков
WSSETCLR13	Удаление ранее запрограммированных кодов кнопок снятия с охраны радиобрелоков
OFF1…. OFF6	Выключение входа (1…6) *Команда действует только до следующей постановки на охрану.*
OUT1ON... OUT6ON	Включение выхода (1…6)
OUT1OFF… OUT6OFF	Выключение выхода (1…6)
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 время включения, а затем время задержки перед включением. Единицы измерения времени (H–часы, M-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.* *Например:* *Для Включения выхода №1 на 30 сек. и выключения выхода №2 необходимо отправить SMS-команду OUTS=1(30S) 2X* *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* *Для Включения выхода №1 через 1 мин. без ограничения по длительности необходимо отправить SMS-команду OUTS=1(0S1M)* *Для Выключения выходов №1, №2 и №3 необходимо отправить SMS-команду OUTS=1X 2X 3X*
REPORT	Запрос информации о текущем состоянии сигнализации: *В ответном SMS сообщаются:* *- текущий режим охраны;* *- состояние входов;* *- температура (если подключены термодатчики);* *- значение напряжения питания.*
Баланс?	Запрос баланса SIM-карты *По умолчанию USSD код для запроса баланса денежных средств *100#*
Баланс=	Изменение кода USSD в запросе баланса SIM-карты *После знака = надо указать новый USSD код.*
Баланс порог=X	Задание порога баланса SIM-карты *Для автоматического оповещения о снижение баланса 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 порога* *(x может быть только положительным).*
TDWn=x	Установка нижнего температурного порога для термодатчика *n - номер термодатчика;* *x - значение нижнего порога,* *(x может быть только положительным).*
TUPn?	Запрос значения верхнего температурного порога для термодатчика, *n - номер термодатчика*
TDWn?	Запрос значения нижнего температурного порога для термодатчика, *n - номер термодатчика.*

Технические характеристики оборудования из комплекта поставки

Радиканальный брелок

- Рабочая частота 315/433 GHz;
- Частота модуляции +_ 150 KHz
- Светодиод индикации режима передачи сигнала;
- Защита кнопок от случайного нажатия;
- Эргономичное исполнение;
- Комбинированный корпус (металл/пластик);
- Работает до 24 мес. от одной батарейки;
- Питание DC12V батарея типа 23A;
- Ток потребления: 4 мА;
- Мощность передачи радиотракта: 1 мВт;
- Габаритные размеры: 50x10x30 мм;
- Дальность действия до 100 м.

Радиоканальный магнито-контактный датчик

- Рабочая частота: 315/433 МГц
- Частота модуляции: +_ 150 KHz
- Питание DC12V батарея типа 23A;
- Диапазон рабочих температур: –10°C – +50°C
- Рабочая влажность: до 90%
- Размеры: 68×50×15 мм
- Вес: 0,08кг
- Ток потребления в режиме молчания <0,005 мА
- Ток потребления в режиме тревоги < 10 мА
- Срок работы датчика от одной батареи: до 12 месяцев
- Порог срабатывания: 1 см

- Максимальное расстояние между датчиком и центральной панелью: 100 м (при прямой видимости)

Радиоканальный датчик движения

- 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 дальний / 8 м средний / 5 м ближний
- Габаритные размеры: 59х45х107 мм
- Индикатор разряда батареи
- Индикатор тревоги
- Срок работы от одной батарейки: 6 - 12 месяцев
- Потребление тока в рабочем режиме: не более 15 мА
- Дальность детектирования: 12м
- Угол детектирования: 110 º
- Кодирование сигнала: горизонтальная диаграмма
- Высота установки: 1,7 - 2,5 м (рекомендуемая 2,2 м)
- Макс.расстояние между датчиком и сигнализацией: 200 м. (при условии прямой видимости)

Импульсный блок питания (сетевой адаптер)

- Выходная мощность 12Вт
- Выходное напряжение 12В
- Выходной ток 1А
- Эффективность более 82%

- Входное напряжение 100В-240В
- Автоматическая защита от перегрузок и КЗ
- Габаритные размеры 65х40х65 мм
- Вес 95 гр.

Аккумулятор резервного питания

- Тип: Li-ion
- Выходное напряжение: 3,7 В
- Емкость: 1020 MAh
- Серия: BL-5C

Микрофон

- Отношение сигнал/шум: 40 дБ (на частоте 1KHz)
- Частотный диапазон: 100 Hz – 10 KHz
- Сопротивление: 2,2 кОм
- Чувствительность: 58 дБ ± 3дБ (на частоте 1KHz)

Звуковой извещатель (сирена)

- Напряжение питания: 12 В
- Потребляемый ток: 20 мА
- Уровень звукового давления на расстоянии 1 м: 105 дБ
- Диапазон рабочих температур: -30…+55 °С
- Степень защиты: IP56
- Габаритные размеры: 65х65х50 мм
- Масса: не более 0.04 кг.