Содержание

1. Назначение - 2
2. Функциональные возможности - 3
3. Технические характеристики - 4
4. Комплект поставки - 6
5. Рекомендации по подключению - 6
6. Работа сигнализации - 26
7. Самостоятельное программирование сигнализации - 32
8. Техническое обслуживание - 45
9. Возможные неисправности - 46
10. Хранение и транспортировка - 47
11. Сведения о сертификации - 47
12. Гарантийные обязательства - 47
13. Паспорт устройства - 48

Приложение А. ***Габаритные размеры***

GSM-сигнализация **Mega SX-250 Radio** это охранный комплекс для офиса, квартиры, дачи или гаража с набором беспроводных датчиков различного назначения.

1. Назначение

Комплект сигнализации предназначен для автономной охраны объектов различного назначения от несанкционированного проникновения.
Для оповещения владельца о несанкционированном проникновении на охраняемый объект сигнализация использует GSM-канал мобильной связи.
При срабатывании датчиков информирование о тревоге происходит с помощью дозвона или посылки SMS -сообщения на запрограммированные пользователем телефонные номера, а также звуковым и световым оповещением.
Управление сигнализацией происходит при дозвоне с мобильного или стационарного (в тоновом режиме) телефонов через голосовое меню, посылкой SMS-команд, и радиокомандами с пульта дистанционного управления (беспроводного брелока).

Сигнализация может дополнительно комплектоваться проводными датчиками различного назначения.

2. Функциональные возможности

- Подключение 10-ти беспроводных зон, на каждую зону до 10 датчиков;
- Постановка/снятие с охраны с беспроводных брелоков;
- Оповещение о срабатывании датчиков 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;
- Подключение резервного источника питания с функцией подзарядки;
- Оповещение пользователя о пропадании или восстановлении питающего
напряжения (при подключении резервного аккумулятора);
- Подключение 6-ти входов, на каждый вход до 10 проводных датчиков;
- Подключение 6-ти внешних исполнительных устройств (6 Выходов);
- Настройка сигнализации с помощью одного SMS-сообщения;
- Постановка/снятие с охраны с помощью электронных ключей Touch Memory
- Постановка/снятие с охраны с помощью SMS-сообщения;
- Постановка/снятие с охраны с помощью дозвона на голосовое меню;
- Постановка/снятие с охраны с помощью выключателя (кнопки);
- Включение сигнала тревоги тревожной кнопкой беспроводного брелока;
- Проверка состояния датчиков и исполнительных устройств сигнализации при дозвоне по информации от голосового информатора;
- Дистанционное включение сирены и др. внешних исполнительных устройств;
- Подключение температурного датчика типа DS18S20;
- Перепрограммирование алгоритма работы сигнализации с ПК.

3. Технические характеристики

3.1 Технические характеристики системы

Напряжение питания - 9-16В;
Ток, потребляемый в режиме «охрана» – не более 40 мА;
Количество беспроводных зон – 10;
Макс. количество беспроводных датчиков на зону – 10;
Дальность радиоканала – 100 м. прямой видимости;
Рабочая частота радиоканала – 433 МГц;
Количество контролируемых шлейфов – 6;
Макс. количество подключенных датчиков на один шлейф -10;
Макс. количество подключенных температурных датчиков -1;
Количество управляющих выходов – 6;
Максимальный коммутируемый ток по выходу -100 мА;
Рабочий интервал температур -20…+40град.

Сигнализация обеспечивает идентификацию электронных ключей DS1990A путем считывания кода ключей.
Емкость памяти кодов электронных ключей – 60 ключей.
Длина провода до считывателя электронных ключей - не более 15 м.

3.2 Технические характеристики беспроводных датчиков

- **Брелок CDT404:**

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

- **Магнито-контактный датчик ABS-11A (датчик размыкания):**

- 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.

- **ИК датчик ABS-600-01 (датчик движения):**

- Напряжение питания 9В
- Элемент питания батарея Крона
- Диапазон рабочих температур: -10 °C +50 °C
- 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 º
- 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 центральной панелью: 200 м. (при условии прямой видимости)

4. Комплект поставки

- Блок сигнализации - 1 шт.
- GSM-антенна - 1 шт.
- Радио антенна - 1 шт.
- Беспроводной ИК датчик движения - 1 шт.
- Беспроводной датчик размыкания - 1 шт.
- Беспроводной брелок - 2 шт.
- Сирена пьезоэлектрическая, проводная - 1 шт.
- Микрофон внешний - 1 шт.
- Монтажный жгут - 1 шт.
- Сетевой адаптер 220/12 В - 1 шт.
- Руководство пользователя - 1 шт.

5. Рекомендации по подключению сигнализации

5.1 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;

5.2 Подготовка к использованию

Сигнализация на заводе-изготовителе запрограммирована для работы по предустановленному охранному профилю. Данный профиль обеспечивает охрану объекта как за счет датчиков и исполнительных устройств из комплекта поставки сигнализации, так и при его расширении за счет дополнительно приобретаемого оборудования.

Схема подключения сигнализации с использованием оборудования из комплекта поставки приведена на рисунке 1.

Схема подключения сигнализации с дополнительно приобретаемым оборудованием приведена на рисунке 2

Перед монтажом сигнализации необходимо выбрать и установить в устройство SIM-карту оператора сотовой связи, обеспечивающего уверенный прием GSM-сигнала в месте установки. Для этого нужно снять заднюю крышку блока сигнализации, вставить в держатель SIM-карту выбранного оператора и закрыть крышку;

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

Подключить к блоку сигнализации внешние Радио и GSM антенны как это показано на рисунках 11 и 12.

Подключить сетевой адаптер 220/15В из комплекта поставки и источник резервного питания (в комплект поставки не входит) как это показано на рисунке 1.

Подключить сирену и внешний микрофон из комплекта поставки (рисунки 6 и 9 соответственно).

Внимание! Если комплект сигнализации планируется использовать только с беспроводными датчиками, то для исключения ложных срабатываний необходимо на входы 1,2,3 и 4 (контакты разъема 3,4,5,6) подать напряжение питания +12В.

После подачи питающего напряжения, красный светодиод на корпусе блока сигнализации должен загореться и гореть постоянно, что свидетельствует о наличие основного или резервного питания.
Зеленый светодиод на корпусе блока сигнализации через 1-2 минуты после подачи питающего напряжения и регистрации GSM модуля в сети будет отражать уровень GSM приема (см. таблицу).

Внимание! Перед установкой SIM-карты в устройство обязательно отменить запрос PIN-кода (с помощью сотового телефона) и проверить уровень сигнала в месте установки блока сигнализации согласно таблице.

Индикация	Уровень сигнала
1 вспышка	сигнал GSM отсутствует
2 вспышки	уровень сигнала GSM слабый
3 вспышки	сигнал GSM нормальный
4 вспышки	сигнал GSM хороший

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

Активируйте профиль посылкой SMS-сообщения с текстом: **Setup** на номер установленной в блок сигнализации SIM-карты.

Внимание! Телефон, с которого отправлено SMS сообщение* Setup*, является основным телефоном для управления сигнализацией. Номер такого телефона называется «Разрешенный».

5.3 Назначение контактов в разъеме

№	Цвет провода	Назначение	№	Цвет провода	Назначение
1	черный	Корпус	11	красный	Питание +12В
2	пусто		12	розовый	Резервное питание +12В
3	синий	ШС1	13	оранжевый	Вых 1
4	синий	ШС2	14	оранжевый	Вых 2
5	синий	ШС3	15	оранжевый	Вых 3
6	синий	ШС4	16	оранжевый	Вых 4
7	синий	ШС5	17	оранжевый	Вых 5
8	синий	ШС6	18	оранжевый	Вых 6

9	коричневый	Считыватель Термодатчик	19	белый	Питание датчиков +12В
10	черный	Громкая связь (аудио выход -)	20	зеленый	Громкая связь (аудио выход +)

5.4 Схема подключения сигнализации с использованием оборудования из комплекта поставки

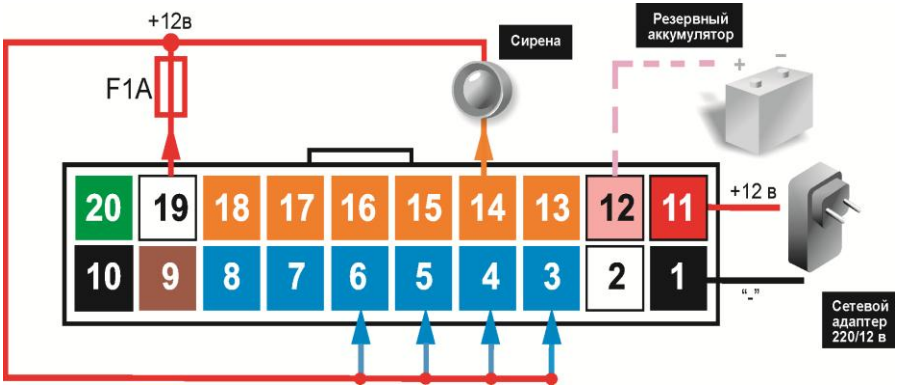


Рис.1

Основные функциональные особенности предустановленного профиля при использовании оборудования из комплекта поставки:

- постановка на «охрану» производится с беспроводного брелка нажатием клавиши , командами через голосовое меню при дозвоне или посылкой SMS-команды **Охрана вкл;**
- снятие с режима «охраны» производится с беспроводного брелка нажатием клавиши , командами через голосовое меню при дозвоне или посылкой SMS-команды **Охрана выкл;**
- 1-ая беспроводная охранная зона – ИК датчик движения;
- 2-ая беспроводная охранная зона – магнитоконтактный датчик размыкания;
- включение сирены (выход №14) при срабатывании датчиков 1-ой или 2-ой охранной зоны (длительность включения 60 сек.), а также принудительно командой через голосовое меню при дозвоне;
- прослушивание охраняемого объекта – командами через голосовое меню при дозвоне с помощью подключаемого к отдельному входу внешнего микрофона;
- основное питание от сети переменного тока через сетевой адаптер 220/12В (контакты №№ 1 и 11);
- резервное питание от свинцового или кислотного аккумулятора, 12-14В и емкостью не более 7 А/ч. (+ контакт №12);
- входы 1,2,3,4 не используются и для исключения ложного срабатывания должны быть подключены к +12В основного питания входов (контакт №19).

5.5 Схема подключения сигнализации с дополнительно приобретаемым оборудованием

Предустановленный охранный профиль сконфигурирован таким образом, что допускает возможность увеличения числа беспроводных зон, количества беспроводных датчиков на каждую зону, а также применение проводных датчиков различного назначения без дополнительного перепрограммирования сигнализации.

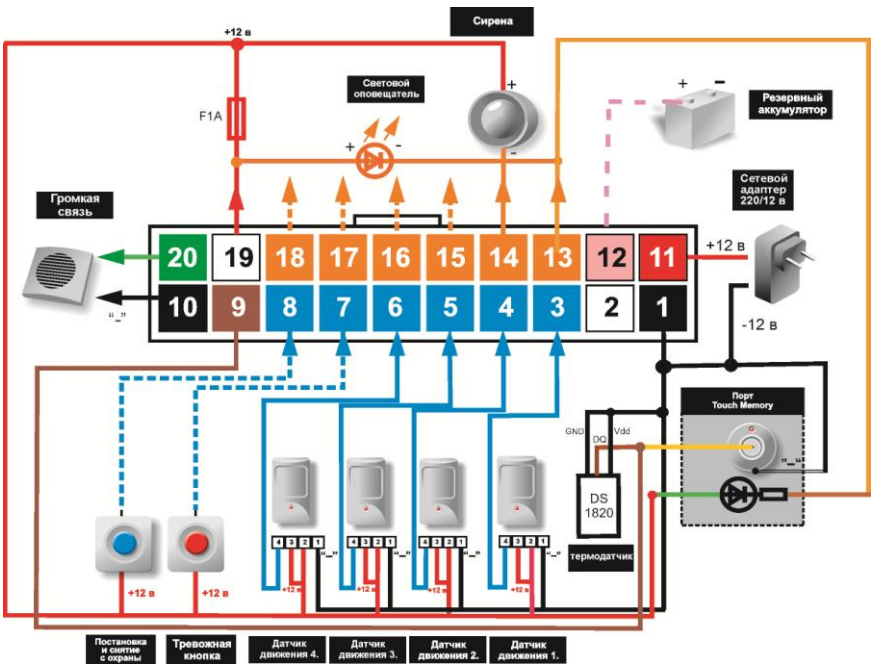


Рис.2

Основные функциональные особенности предустановленного профиля при использовании дополнительно приобретаемого оборудования:

- постановка на «охрану» производится с беспроводного брелка нажатием клавиши , командами через голосовое меню при дозвоне или посылкой SMS-команды **Охрана вкл.,** касанием электронным ключом считывателя ТМ (контакт №9), переключателем «постановка и снятие с охраны» (контакт №8)**;**
- снятие с режима «охраны» производится с беспроводного брелка нажатием клавиши , командами через голосовое меню при дозвоне или посылкой SMS-команды **Охрана выкл.,** касанием электронным ключом считывателя ТМ (контакт №9), переключателем «постановка и снятие с охраны» (контакт №8)**;**
- 10 (десять) беспроводных охранных зон, в составе каждой зоны до 10-ти беспроводных датчиков различного назначения, причем:

- 8-ая и 9-ая беспроводные зоны - это зоны постоянного контроля (24ч/сут. независимо от режима охраны) и служат для подключения беспроводных датчиков протечки воды, утечки газа и т.п.;

-10-ая зона выделена как противопожарная зона постоянного контроля (24 ч/сут. независимо от режима охраны) и служит для подключения беспроводных пожарных датчиков;

- 4 (четыре) ШС с проводными ИК датчиками движения (до 10-ти датчиков на ШС) входы 1-4 (контакт №3,4,5,6);
- задержка постановка/снятие с режима «охрана» входа 1 (30секунд,контакт №3);

- режим работы входа 5 (контакт №7) - «тревожная кнопка» (постоянный контроль 24ч/сут независимо от текущего режима охраны);
- возможность подключения светового индикатора режима охраны (контакт №13);
- включение сирены (выход №14) при срабатывании датчиков беспроводных охранных зон или проводных датчиков ШС (длительность включения 60 сек.), а также принудительно командой через голосовое меню при дозвоне.
- прослушивание охраняемого объекта – командами через голосовое меню при дозвоне с помощью подключаемого к отдельному входу внешнего микрофона
- основное питание от сети переменного тока через сетевой адаптер 220/12В (контакты №№ 1 и 11)
- резервное питание от свинцового или кислотного аккумулятора, 12-14В и емкостью не более 7 А/ч. (+ контакт №12)

5.6 Рекомендации по настройке охранных зон и подключению дополнительных беспроводных датчиков

Проверка подключения и исправности беспроводных датчиков

- Установите элементы питания в датчики и брелки и включите их;

- Нажмите на брелоке клавишу . Индикатор режима охраны на передней панели блока сигнализации при этом должен загореться. Режим охраны включен;

- Нажмите на брелоке тревожную кнопку (красная клавиша) для принудительного включения режима тревоги. При правильно выполненных подключениях сигнализация должна сработать: включить сирену и осуществить дозвон на номер телефона, с которого была активирована. Выключите режим тревоги, нажав на клавишу Индикатор режима охраны на передней панели блока сигнализации при этом должен погаснуть. Режим охраны выключен. Сигнализация выключит сирену.

- Нажмите на брелоке клавишу . Индикатор режима охраны на передней панели блока сигнализации при этом должен загореться. Режим охраны включен. Разомкните контакты магнитоконтактного датчика или махните рукой перед датчиком движения. При правильно выполненных подключениях сигнализация должна сработать: включить сирену и осуществить дозвон на номер телефона, с которого была активирована. Нажмите на брелоке клавишу . Индикатор режима охраны на передней панели блока сигнализации при этом должен погаснуть. Режим охраны выключен. Сигнализация выключит сирену.

Рекомендации по установке беспроводных датчиков

- магнитоконтактный датчик открытия двери/окна.

Одна часть магнитного датчика крепится к дверному косяку (оконной раме), а ответная часть к двери (окну) так, что бы

зазор между ними был не больше 1 см и магнито-контактный датчик не был разомкнут. При правильной установке красный светодиод на датчике не горит.

- беспроводной датчик движения.

Датчик должен быть расположен так, что бы предполагаемый путь нарушителя пересекал лучи диаграммы направленности датчика. Датчик устанавливается на высоте 2,2 -2,5 метра. Выберите оптимальный угол наклона датчика. Не допускайте прямого попадания солнечного света на датчик. Не направляйте датчик на окна (свет фар может привести к срабатыванию), приборы излучающие тепло (электрические и газовые обогреватели), большие растения и т.п.

Добавление беспроводных датчиков

Для расширения зон охраны могут понадобиться дополнительные беспроводные датчики. Это могут быть любые **Беспроводные датчики различного назначения, с рабочей частотой 433 мГц., и амплитудной модуляцией,** такие как: беспроводные датчики открытия двери/окна; датчики движения; датчики дыма; датчики утечки газа беспроводные инфракрасные барьеры и беспроводные тревожные кнопки. Каждый из подключаемых беспроводных датчиков можно запрограммировать на любую из десяти зон охраны

Подключение и программирование беспроводных датчиков

- Отправить SMS-команду **WSSET n** на номер SIM-карты сигнализации**,** 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 сигнализации.
- 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.

Подключение и программирование беспроводных брелоков

Для добавления **беспроводной тревожной кнопки** брелока отправляется SMS-команда **WSSET 11.**

- ***Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты***.
- Нажать на брелоке выбранную тревожную кнопку.
- На блоке сигнализации индикатор загорается на 2-3 секунды, что говорит о том, что код кнопки считался и запомнился.

Для добавления **беспроводной кнопки постановки на охрану** брелока отправляется SMS-команда **WSSET 12**.

- ***Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты***.
- Нажать на брелоке выбранную кнопку постановки на охрану.
- На блоке сигнализации индикатор загорается на 2-3 секунды, что говорит о том, что код кнопки считался и запомнился.

Для добавления **беспроводной кнопки снятия с охраны** брелока отправляется SMS-команда **WSSET 13**.

- ***Сигнализация переходит в режим программирования на 2 минуты***.
- Нажать на брелоке выбранную кнопку постановки на охрану.
- На блоке сигнализации индикатор загорается на 2-3 секунды, что говорит о том, что код кнопки считался и запомнился.

Удаление ранее запрограммированных беспроводных датчиков и брелоков

Для удаления какого-либо датчика из списка определенной зоны, служит SMS-команда **WSSETCLR n** *(удаление кодов всех ранее записанных для данной зоны беспроводных датчиков).* Для этого необходимо отправить SMS-команду **WSSETCLR n** на номер SIM-карты сигнализации**,** где **n** – порядковый номер тревожной зоны (**1<n<11)** из которой удаляются датчики;

Для удаления ранее зарегистрированных кнопок брелоков *постановки на охрану*, отправляется SMS-команда **WSSETCLR 12**

Для удаления ранее зарегистрированных кнопок брелоков *снятия с охраны* служит SMS-команда **WSSETCLR 13**

Для удаления ранее зарегистрированных *тревожных* кнопок брелоков отправляется SMS-команда **WSSETCLR 11.**

5.7 Примеры подключения проводных датчиков и исполнительных устройств

- Подключение проводного инфракрасного датчика движения

Датчик подключается в соответствии с рисунком 3. Принцип действия датчика основан на регистрации изменений потока теплового излучения, возникающих при пересечении человеком чувствительных зон. Светодиод, располагаемый

под крышкой корпуса датчика, сигнализирует о его срабатывании.

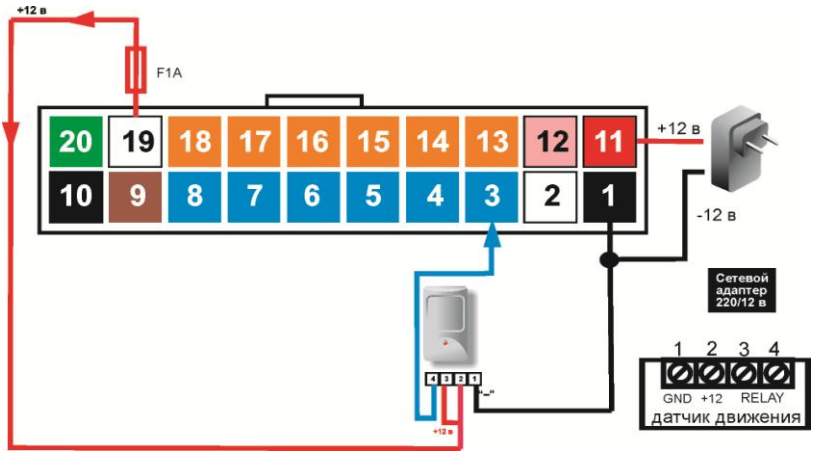


Рис. 3

Датчик, подключаемый ко входу 1 (контакт №3 разъема), имеет задержку срабатывания 30 сек. Размещать этот датчик лучше непосредственно у выхода из помещения.

- Подключение проводного магнитоконтактного датчика (размыкания)

Датчик подключается в соответствии с рисунком 4 на поверхность двери или окна и срабатывает при размыкании (открытии).

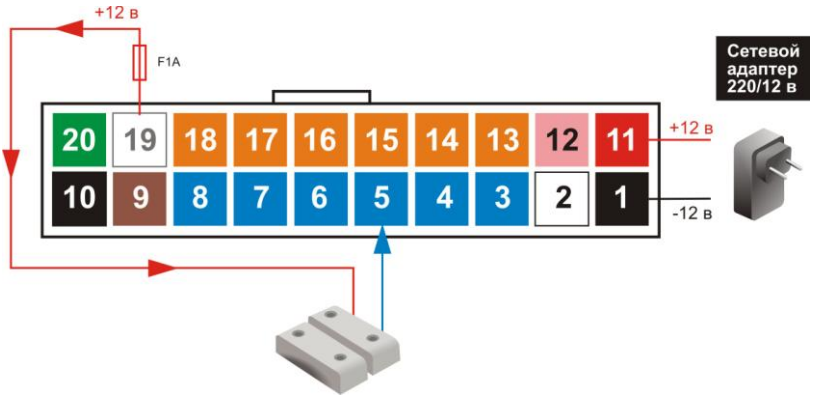


Рис. 4

- Подключение считывателя электронных ключей

Считыватель электронных ключей подключается в соответствии с рисунком 5. Размещать считыватель лучше непосредственно у выхода из помещения.

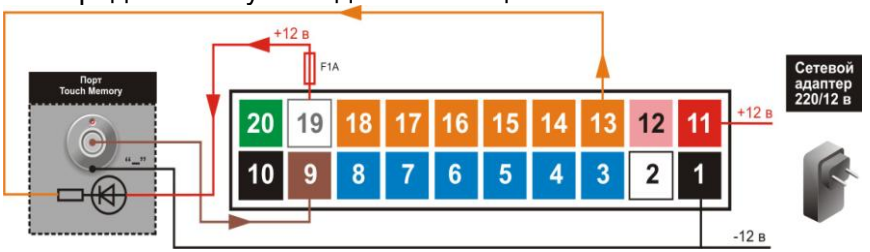


Рис. 5

- Подключение сирены

Сирена подключается в соответствии с рисунком 6. Размещать сирену лучше скрытно и в труднодоступном месте.

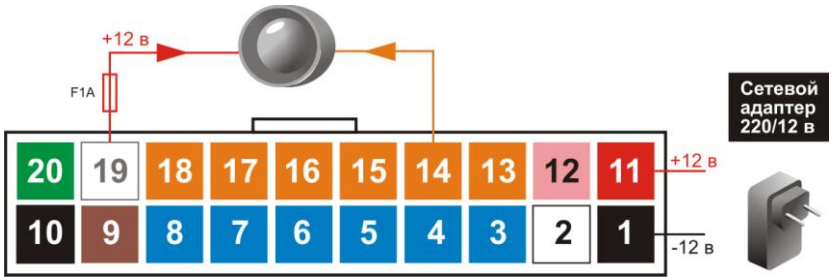


Рис. 6

- Подключение внешнего акустического устройства (громкая связь)

Устройство подключается в соответствии с рисунком 7. Через него осуществляется громкая связь с охраняемым объектом при дозвоне и принудительном включении внешнего микрофона.
Параметры используемого динамика громкой связи – 1Вт 8 Ом.

Рис. 7

- Подключение резервного источника питания

Для обеспечения работоспособности сигнализации при пропадании основного напряжения питания необходимо использовать резервный источник питания. В качестве такого источника рекомендуется применять свинцовый или

кислотный аккумулятор, обеспечивающий подачу напряжения 12-14В и емкостью не выше 7 А/ч. При соблюдении указанных характеристик резервного аккумулятора будет осуществляться его подзарядка.
Подключение резервного источника питания выполняется в соответствии с рисунком 8.

Рис. 8

- Подключение микрофона

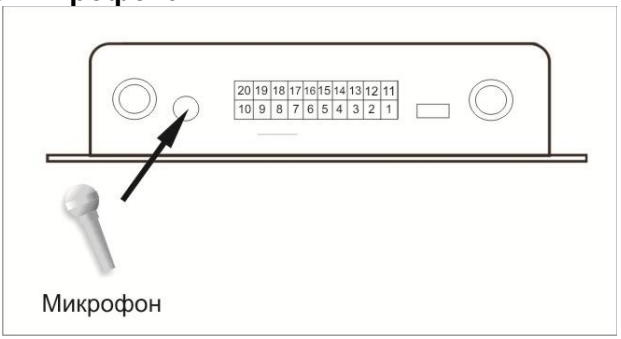


Рис.9

Штекер микрофона необходимо вставить в разъем на корпусе блока сигнализации как это показано на рисунке 9.

- Подключение температурного датчика

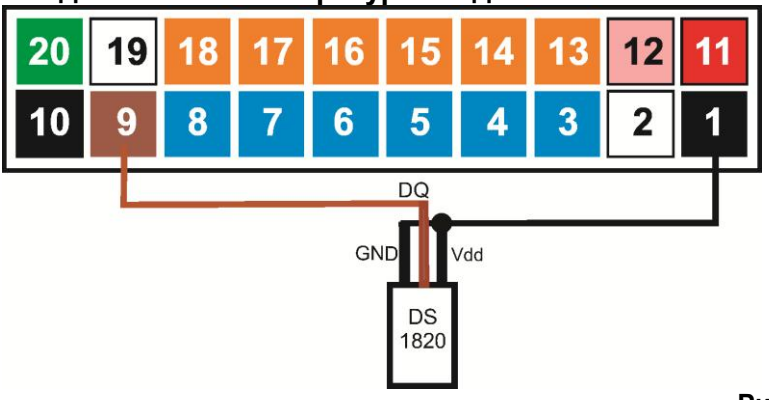


Рис. 10

После подключения температурного датчика к разъему блока сигнализации как это показано на рисунке 10 обязательно нужна его регистрация в системе (см. пункт 7.2).

- Подключение внешней GSM антенны

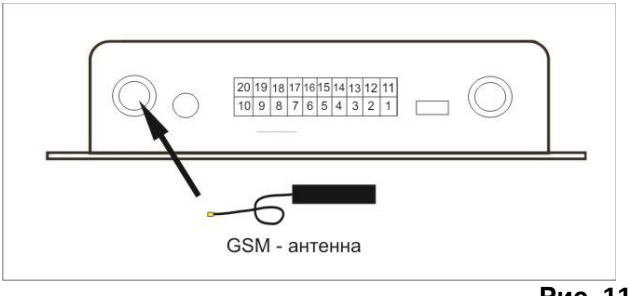


Рис. 11

Разъем антенны необходимо соединить с разъемом на корпусе блока сигнализации, как это показано на рисунке 11.

- Подключение внешней радио-антенны

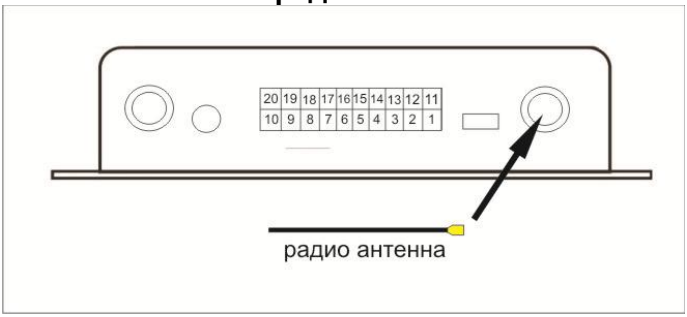


Рис. 12

Разъем антенны необходимо соединить с разъемом на корпусе блока сигнализации, как это показано на рисунке 12.

- Подключение светового индикатора режима охраны

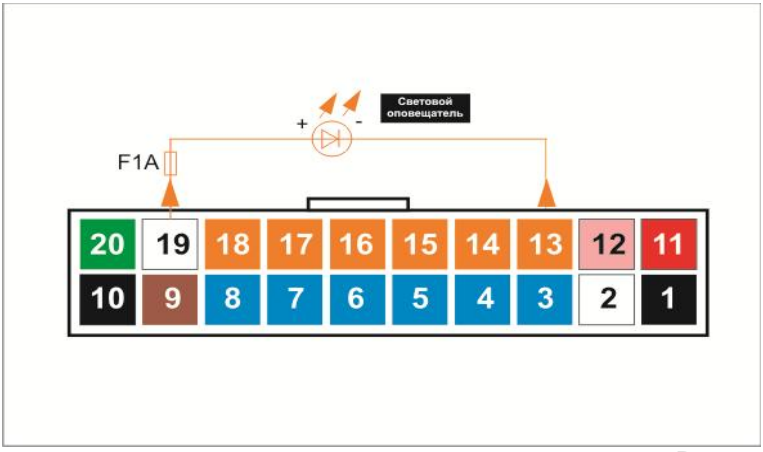


Рис.13

- Подключение реле управления нагрузкой по выходу

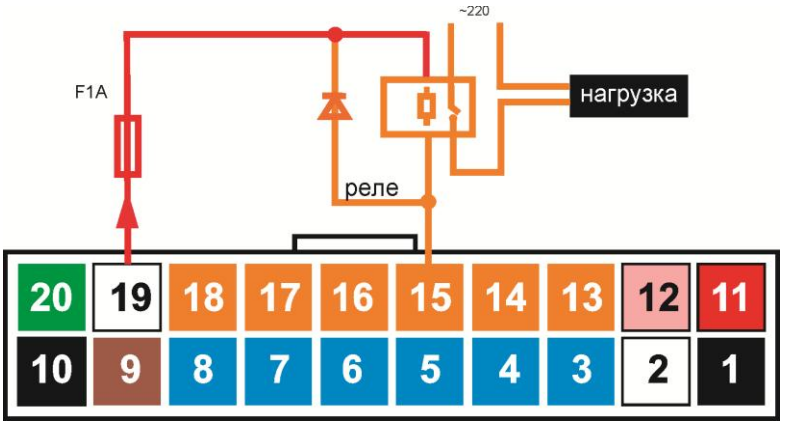


Рис. 14

«Нагрузкой» может быть электрический нагреватель, котел, насос, цепь лампы накаливания и т.п.

6. Работа сигнализации

6.1 Запуск охранного профиля

Активирование предустановленного охранного профиля выполняется посылкой SMS-сообщения с текстом: **Setup** на номер установленной в блок сигнализации SIM-карты. Телефон, с которого будет отправлено это сообщение, в дальнейшем будет основным телефоном для управления сигнализацией. Номер такого телефона называется «**Разрешенный**».

SMS – ответ с текстом: **Setup ok** свидетельствует об успешном завершении процесса активации предустановленного профиля. Только после получения ответного SMS сигнализация готова к работе.
«Разрешенный» номер хранится в памяти сигнализации и используется в качестве номера для дозвона и посылки SMS-оповещений при срабатывании датчиков.

6.2 Снятие/постановка сигнализации на охрану

Для снятия/постановки сигнализации на охрану могут использоваться:

- Беспроводной брелок;
- Электронный ключ;
- SMS-команда;
- Голосовое меню при дозвоне;
- Выключатель сигнализации (кнопка).

Внимание! Задержка постановки/снятия с охраны по 1-му входу активна только при использовании электронного ключа.

6.3 Режимы работы и индикации

Режим работы устройства сигнализирует индикатор режима охраны (оранжевый светодиод на корпусе блока, светодиод считывателя электронных ключей или внешний световой индикатор).

Состояние	Состояние индикатора
«Постановка на охрану»	Мигает с частотой 2Гц в течении 30 сек.
«Охрана»	Включен
«Тревога»	Мигает с частотой 2Гц
«Снят с охраны»	Выключен
«Режим программирования ключей ТМ»	Мигает с частотой 3Гц

Примечание: Время индикации режима «Постановка на охрану» составляет 30 сек., и обусловлено задержкой постановки на охрану ключом Touch Memory.

Режим «Постановка на охрану»: в этом режиме вход 1 не контролируется, входы 2,3,4,5,6 под контролем, беспроводные зоны 1-10 под контролем, сирена выключена, индикатор режима охраны мигает с частотой 2Гц;

Режим «Охрана»: все входы и беспроводные зоны под контролем, сирена выключена, индикатор режима охраны постоянно горит, может быть активирован микрофон;

Режим «Снят с охраны»: входы 1,2,3,4 не контролируются, входы 5,6 под контролем, беспроводные зоны 1-7 не контролируются, беспроводные зоны 8-10 под контролем, сирена выключена, индикатор режима охраны не горит, может быть активирован микрофон;

Режим «Программирование электронных ключей» (см. пункт 7.1 и 7.2)

Состояние режимов может быть изменено при создании нового собственного профиля работы устройства (п.3.1 Программирование).

Например: можно включить подачу сигнала сиреной при постановке/снятии сигнализации с охраны.

6.4 Управление сигнализацией

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

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 датчиков (входов);
- получать информацию о температуре;
- производить запрос баланса SIM-карты.

Структура голосового меню

1 – Микрофон **4** – Входы
2 – Режимы охраны **5** – Баланс SIM-карты
3 – Выходы # - Повтор
***6 –** Температура (только при условии, что термодатчик подключен и зарегистрирован).

Команды управления, применяемые в голосовом меню:

1 – включение датчика или режима
0 – выключение датчика или режима

Примеры:

- ✓ для принудительного включения **сирены** в охраняемом помещении необходимо, следуя подсказкам голосового меню набрать комбинацию **3** - **2** - **1**
  Для выключения # - **3** - **2** – **0**

- ✓ **Режим охраны** включается комбинацией **2** – **1**
  Для выключения: # - **2** – **0**.
- ✓ **Микрофон** включается комбинацией **# - 1**
  Для выключения #

SMS-команды, используемые в сигнализации:

Команда	Действие
Охрана вкл	включение режима «охрана»
Охрана выкл	выключение режима «охрана»
Дозв=	добавление номеров для дозвона (до 4-х номеров, но не более 2-х номеров в одном SMS)
Смс=	добавление номеров для отправки SMS-сообщений (до 4-х номеров, но не более 2-х номеров в одном SMS)
Доступ=	добавление номеров с разрешенным доступом (до 4-х номеров, но не более 2-х номеров в одном SMS)
TMSET	разрешение настройки электронных ключей Touch Memory
TMSETCLR	очистка памяти электронных ключей Touch Memory
WSSET1…10	Разрешение программирования беспроводных датчиков для десяти зон 1…10

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
WSSETCLR1…10	Удаление ранее запрограммированных беспроводных датчиков для десяти зон 1…10
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…OFF6	выключение соответствующего входа 1…6
OUT1ON…OUT6ON	включение соответствующего выхода 1…6
OUT1OFF…OUT6OFF	выключение соответствующего выхода 1…6
Баланс?	запрос баланса SIM-карты
REPORT	информация о текущем состоянии системы
Баланс=	Изменение команды запроса баланса SIM-карты

Примеры:

Дозв=+7xxxxxxxxxx,+7xxxxxxxxxx

(текст сообщения вводится без пробелов, не более 2-х телефонных номеров в одном SMS-сообщении)

Баланс=*105# - изменение команды запроса баланса SIM-карты на *105# (по умолчанию - *100#).

Внимание! **Команды выключения входов действует до следующей постановки на охрану.**

6.4 Информирование 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.

7. Перепрограммирование сигнализации

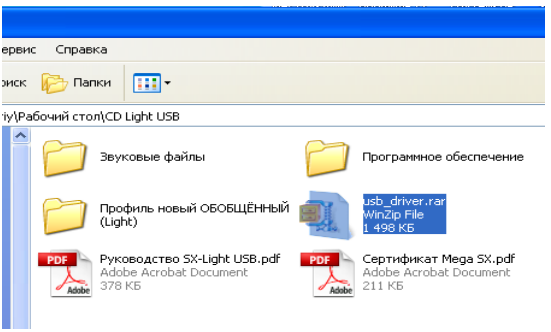
Для самостоятельного программирования алгоритма работы и настройки параметров сигнализации потребуются:

- USB - mini USB соединительный кабель,
- программа **Configuration Tool.exe**
- драйвер **usb_driver.rar**
- профиль «Обобщенный» (Light) Wireless

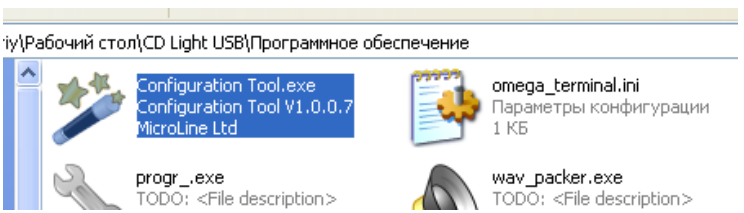
Программу, драйвер и профиль нужно скачать на сайте производителя ***www.microline.ru***

Для конфигурирования параметров работы профиля сигнализации необходимо:

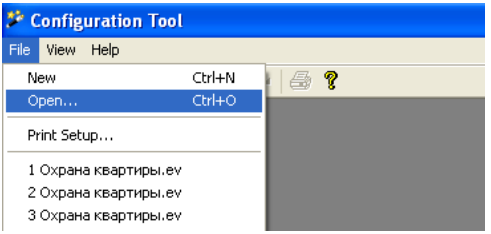
- Установить драйвер **usb_driver.rar**

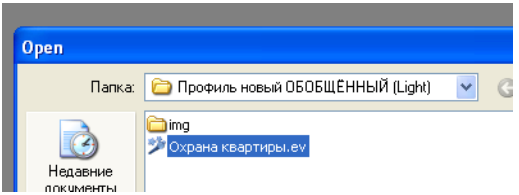


- Запустить программу конфигурирования **Configuration Tool.exe**



- Открыть профиль «Охрана квартиры»





- Осуществить необходимые настройки

В настроечной форме профиля сигнализации настраиваются:

- параметры и тип беспроводных зон;
- параметры и тип проводных зон;
- режимы охраны;
- параметры и тип исполнительных устройств;
- номера телефонов для дозвона и SMS-сообщений;
- текст SMS-сообщения и голосового дозвона;
- электронные ключи Touch Memory;
- электронные цифровые термометры.

7.1 Программирование электронных ключей

Для программирования электронных ключей на сигнализации уже установленной на объекте без демонтажа устройства необходимо выполнить следующие операции:

а) послать SMS-сообщение **TMSET** - для разрешения добавления новых ключей

б) сигнализация готова для добавления новых ключей

в) прижать новый электронный ключ ко входу считывателя.

г) при подключении нового ключа светодиод загорается на 2 секунды, ключ запрограммирован.

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

При утере электронного ключа требуется его замена и, соответственно, удаление его из памяти устройства. **Для очистки памяти электронных ключей** необходимо выполнить следующие операции:

а) послать**SMS-сообщение TMSETCLR** для удаления ключей из памяти сигнализации.

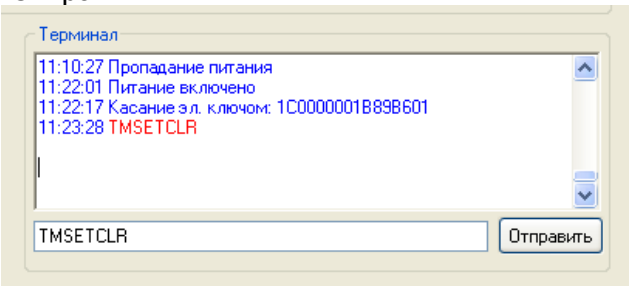
б) светодиод загорается на 2 сек. и затем начинает мигать.

Список электронных ключей очищен и сигнализация готова для формирования нового списка.

7.2 Первоначальное программирование электронных ключей и цифровых термометров

Перед монтажом сигнализации на объекте необходимо выполнить процедуру программирования электронных ключей и цифровых термометров. Это можно сделать, подключив устройство вместе со считывателем электронных ключей к персональному компьютеру или ноутбуку через USB-порт.

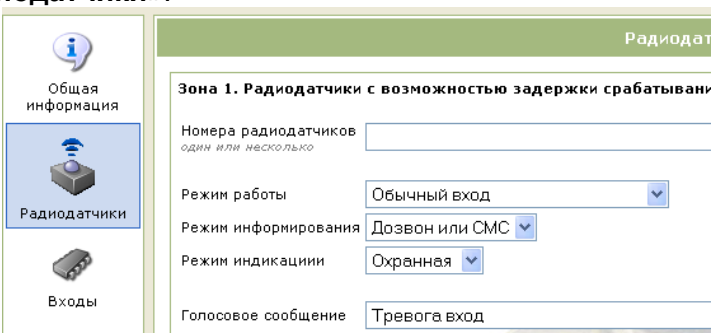
Далее необходимо запустить программу **progr_.exe** , записать в строке команд команду «**TMSETCLR**» и нажать кнопку «Отправить».



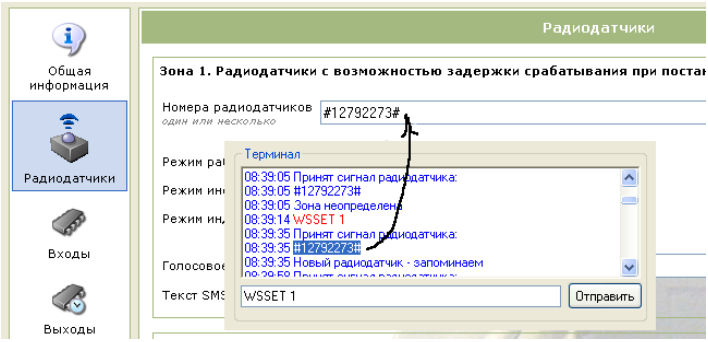
Сигнализация на 1 минуту перейдет в режим программирования электронных ключей и цифровых термометров в подтверждение чего зеленый светодиод на передней панели блока сигнализации начнет быстро мигать.
Для программирования ключей необходимо поочередно прикасаться ключами к считывателю. С каждым прикосновением светодиод загорается ровным светом на несколько секунд, а затем гаснет. Как только светодиод погас необходимо убрать ключ от считывателя и приступить к программированию следующего.
Для программирования цифрового термометра необходимо соединить выход цифровых данных термометра со входом считывателя электронных ключей (9-ый контакт разъема). При соединении светодиод загорается ровным светом на несколько секунд, а затем гаснет. После того как зеленый светодиод погас необходимо разорвать выполненное соединение.
Программирование закончено.

7.3 Настройка параметров и типа беспроводных зон

Открыть в настроечной форме профиля закладку «**Радиодатчики**».

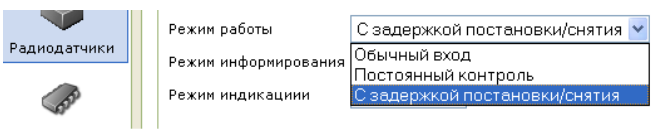


Программирование номера радиодатчика:
- подключить к ПК блок сигнализации;
- на ПК запустить программу **progr_.exe** (используется при записи профиля, смотри ниже);
- записать команду программирования **WSSET n** и нажать кнопку «Отправить»;
- сигнализация перейдет в режим программирования, в подтверждение зеленый индикатор (уровня GSM) на сигнализации начнет часто моргать;
- включить радиодатчик и сделать так, что бы он сработал;
- в окне программатора появится номер радиодатчика, который надо скопировать и вставить в строку «Номера радиодатчиков»;



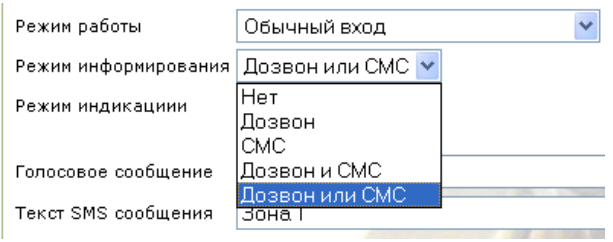
Выбор режима работы датчиков привязанных к данной зоне:

- Радиодатчики контролируются сигнализацией только в режиме охраны (обычный вход);
- Радиодатчики встают под контроль с задержкой указанной во вкладке «Режим охраны» (с задержкой постановки/снятия);
- Радиодатчики контролируются всегда, не зависимо от режима охраны(постоянный контроль);



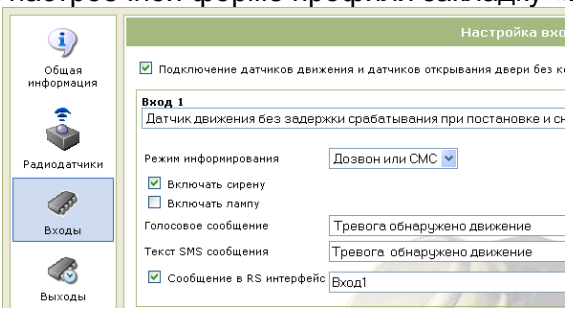
7.4 Выбор режима информирования

Режим информирования выбирается из предлагаемого списка: только дозвон, только SMS, дозвон или SMS, дозвон и SMS или нет информирования.

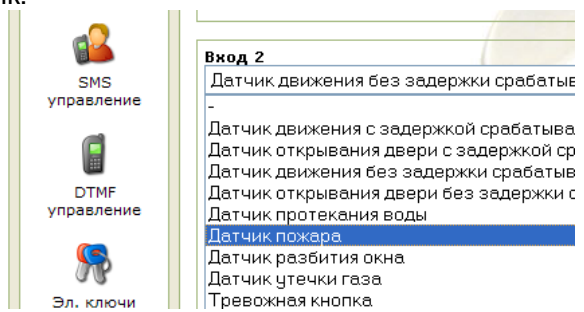


7.5 Настройка параметров и типа ШС

- открыть в настроечной форме профиля закладку «**Входы**».

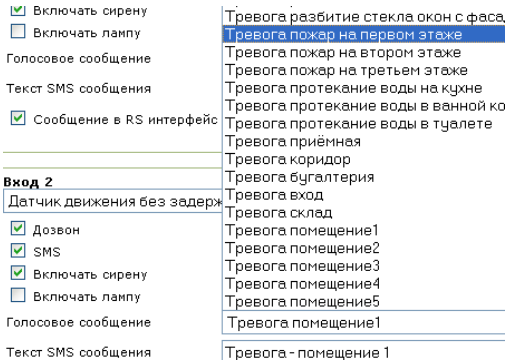


- и из выпадающего меню выбрать необходимый для данного входа датчик.



7.6 Изменение текста голосового оповещения при дозвоне в случае наступления тревожного события

Для этого необходимо выбрать соответствующее оповещение из выпадающего меню в поле «**Голосовое сообщение**».



7.7 Изменение текста SMS-сообщения в случае наступления тревожного события

Можно изменить содержание SMS-сообщения отправляемого сигнализацией в случае наступления тревожного события. В поле «**Текст SMS сообщения**» надо изменить текст.

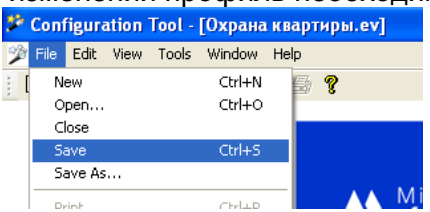
7.8 Настройка параметров «Режима охраны»

«Режим охраны» может задаваться следующими параметрами:

- Задержка постановки/снятия с охраны;

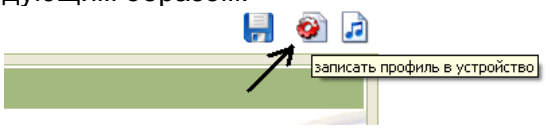
- Режим работы исполнительных устройств (при постановке/снятии с охраны);
- Информирование через дозвон или SMS-сообщение.

Для выбора соответствующего параметра необходимо установить флажок и ввести номер телефона (вводится в формате +7xxxxxxxxxx).
После внесения изменений профиль необходимо сохранить.

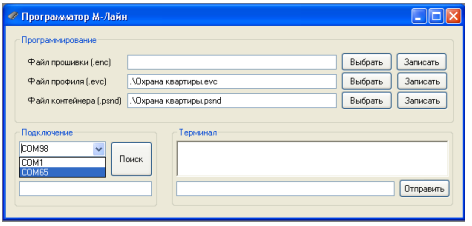


7.9 Запись созданного профиля в устройство

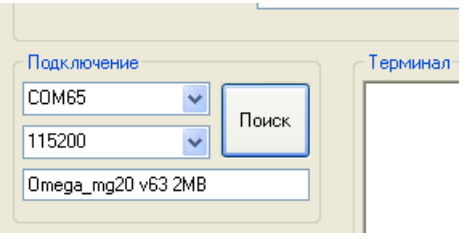
Для записи вновь созданного профиля используется программа **progr_exe,** которая запускается из настроечной формы следующим образом:



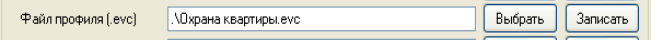
Далее необходимо выбрать соответствующий COM-порт (номер COM-порта можно посмотреть в закладке «Подключение») и нажать кнопку «Поиск».



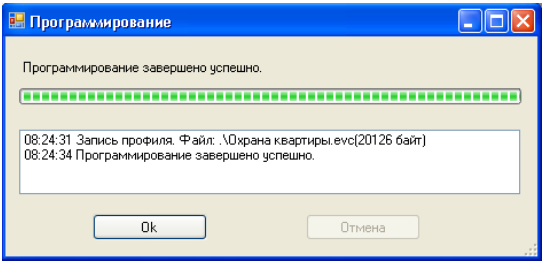
Должна появиться соответствующая надпись:



Нажать кнопку «Записать».



Откроется окно программирования.



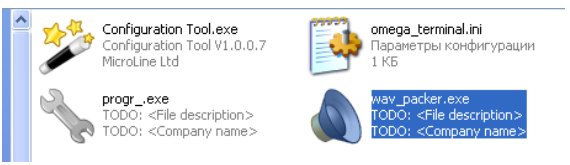
Об успешной записи профиля в устройство свидетельствует строка «Программирование завершено успешно».

7.10 Программирование звукового контейнера

Файл-контейнер, содержащий набор звуков для звукового синтезатора сигнализации, имеет расширение **psnd.**

На CD-диске из комплекта поставки вместе с профилем прилагается готовый файл-контейнер **Охрана квартиры.psnd,** содержащий необходимые звуки для работы с профилем.

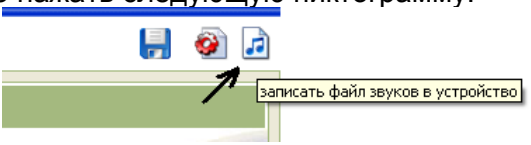
Помимо предлагаемых звуковых файлов существует возможность самостоятельно создавать индивидуальные звуковые файлы-контейнеры или редактировать существующие. Для этих целей предназначена программа **wav_packer.exe**



Важно: Для создания звуковых файлов-контейнеров нужны звуковые файлы, записанные в формате wav 8 KHz mono.

Очень удобно производить запись и обработку собственных звуковых файлов с помощью программы **Wave Studio**.

Запись звукового файла-контейнера в устройство производится аналогично записи профиля программой **progr_.exe**. Для перехода из настроечной формы профиля необходимо нажать следующую пиктограмму:



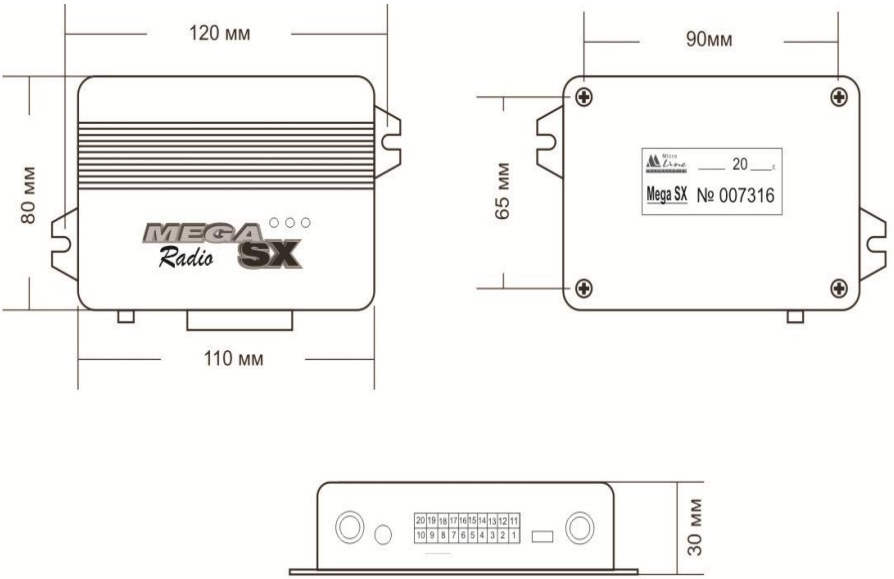
Программы для работы с существующими профилями и записи в энергонезависимую память сигнализации поставляются на CD-диске в комплекте поставки. Их также можно скачать на официальном сайте производителя ***www.microline.ru***

8.Техническое обслуживание

Техническое обслуживание сигнализации производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.
Работы по годовому техническому обслуживанию включают в себя:
- проверку внешнего состояния блока сигнализации;
- проверку работоспособности устройства;
- проверку надежности крепления блока сигнализации, состояния внешних монтажных проводов и контактных соединений;
- проверку заряда элементов питания беспроводных датчиков и брелоков

9. Возможные неисправности

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
При включении сигнализации индикатор питания не горит	Нет напряжения питания	Проверить наличие напряжения питания
Индикатор GSM на печатной плате мигает менее 1 раз через 4 секунды	Нарушена связь с оператором	Проверить наличие и установку SIM-карты. Отключить запрос PIN-кода на SIM-карте. Проверить уровень приема сигнала в месте установки блока сигнализации с помощью сотового телефона
	Нет SIM-карты	
	На SIM-карте установлен запрос PIN-кода	
Не осуществляется дозвон и не передаются SMS-сообщения	Нет связи с оператором	Проверить наличие и установку SIM-карты. Проверить уровень приема сигнала в месте установки блока сигнализации с помощью сотового телефона
	Неверно занесен номер SMS-центра	Занести номер SMS-центра
	Недостаточно средств на счете	Ликвидировать задолженность

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные размеры