

Содержание

1. Описание и работа устройства
 - 1.1 Назначение устройства
 - 1.2 Технические характеристики
 - 1.3 Устройство и работа
 - 1.4 Маркировка и упаковка
 - 1.5 Комплект поставки
2. Использование устройства по назначению
 - 2.1 Подготовка устройства к использованию
 - 2.2 Запуск устройства в работу по предустановленному профилю
 - 2.3 Предустановленный профиль
 - 2.3.1 Основные функциональные особенности профиля
 - 2.3.2 SMS-команды, используемые в сигнализации
 - 2.3.3 Структура голосового меню
 - 2.4 Подключение и программирование беспроводных датчиков
 - 2.5 Подключение и программирование беспроводных брелоков
 - 2.6 Удаление беспроводных датчиков и брелоков
 - 2.7 Программирование электронных ключей
 - 2.8 Программирование
3. Техническое обслуживание
4. Возможные неисправности
5. Хранение и транспортировка
6. Сведения о сертификации
7. Гарантийные обязательства
8. Паспорт устройства

Приложение А Габаритные размеры

Приложение Б Варианты подключения датчиков к устройству

Приложение В Схема электрическая подключения
(предустановленный профиль)

Настоящая документация предназначена для изучения принципа работы и эксплуатации GSM сигнализации Mega SX-Light Radio .

1. Описание и работа устройства

1.1 Назначение устройства

GSM сигнализация Mega SX-Light Radio (в дальнейшем – сигнализация) предназначена для создания автономной охраны квартир, магазинов, частных домов, дач, гаражей и других объектов от несанкционированного проникновения, пожара, утечки газа, протечки воды и других событий.

Сигнализация предназначена для непрерывной круглосуточной работы в закрытых помещениях.

Охрана осуществляется путем:

- контроля состояния шести шлейфов сигнализации (ШС) с включенными в них охранными, пожарными, охранно-пожарными извещателями;
- контроля состояния десяти беспроводных тревожных зон;
- управления внутренними и внешними звуковыми и световыми оповещателями и другими исполнительными устройствами, смонтированными на охраняемом объекте;
- выдачи тревожных извещений при нарушении ШС и срабатывании извещателей через канал сотовой связи на мобильный телефон пользователя.

При автономной работе сигнализация производит дозвон на сотовый телефон пользователя, либо передает тревожные или служебные SMS-сообщения, позволяет управлять режимами ШС и его выходами, а также позволяет производить программирование параметров.

1.2 Технические характеристики

| | |
|--|----------------------------|
| Напряжение питания | - 9-16В; |
| Ток, потребляемый в режиме «охрана» | - не более 40 мА; |
| Количество беспроводных зон | - 10; |
| Количество беспроводных датчиков на зону | - 10; |
| Дальность радиоканала | – 100 м. прямой видимости; |

| | |
|---|-------------------|
| Рабочая частота радиоканала | – 433 МГц; |
| Количество проводных контролируемых шлейфов | - 6; |
| Количество управляемых выходов | - 6; |
| Рабочий интервал температур | - 20...+40 град.; |
| Максимальный коммутируемый ток по выходу | - 100 мА |

Сигнализация обеспечивает идентификацию электронных ключей **DS1990A** (далее электронный ключ) путем считывания кода ключей. Емкость памяти кодов электронных ключей – 60 ключей. Длина провода до считывателя электронных ключей не должна превышать 15 метров.

Сигнализация также обеспечивает идентификацию электронных цифровых термометров типа **DS18S20**.

К сигнализации можно подключить один цифровой термометр.

Типы подключаемых датчиков

Беспроводные датчики (433 МГц., амплитудная модуляция):

- беспроводные датчики открытия двери/окна;
- беспроводные датчики движения;
- беспроводные датчики дыма;
- беспроводные датчики утечки газа
- беспроводные инфракрасные барьеры
- дополнительные брелоки
- беспроводные тревожные кнопки

Проводные датчики:

- датчики магнитоконтактные: ИО 102-2, ИО 102-4, ИО 102-5, ИО 102-6;
- извещатели оптико-электронные, радиоволновые, акустические, подключаемые по 4-х проводной схеме: Астра-5, Астра-9, Астра-515, Астра-531, Астра-С, Стекло-3, Астра-8, Астра-612, Астра-621 и им подобные;
- извещатели пожарные дымовые или тепловые с питанием от шлейфа: Астра-421, ИП 212-85, ИП 212-45, ИП 212-41М, ИП 212-3СУ и им подобные;
- датчики утечки газа: ДГ-1-ПБМ, ДГ-1-У, ДГ-1-ПБМ-2, ДГ-1-У-2.

Питание производится от источника постоянного тока с напряжением 15В.

В качестве источника резервного питания допустимо использовать аккумуляторную батарею напряжением 12В, емкостью не выше 7 А/ч.

Индикация режимов работы

Режим работы устройства сигнализирует индикатор на корпусе сигнализации.

Таблица 1

| Состояние | Состояние индикатора |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| «Постановка на охрану» | Мигает с частотой 2Гц (2раза в сек.) |
| «Охрана» | Включен |
| «Тревога» | Мигает с частотой 2Гц (2раза в сек.) |
| «Снят с охраны» | Выключен |
| «Режим программирования ключей» | Мигает с частотой 3Гц (3раза в сек.) |

Примечание: режим «Постановка на охрану» характеризуется миганием индикатора с частотой 2 раза в секунду (в зависимости от значения «задержка постановки на охрану ключом Touch Memory»). Состояние режимов может быть изменено при конфигурировании параметров профиля работы устройства (п.2.8 Программирование).

1.3 Устройство и работа

Сигнализация выполнена в пластмассовом корпусе (внешний вид приведен в приложении А). Внутри корпуса установлена печатная плата, на которой конструктивно размещен монтажный разъем.

Сигнализация содержит следующие функциональные узлы:

- стабилизатор напряжения;
- микропроцессор;
- GSM-модуль;
- радио-модуль;
- разъем для подключения GSM-антенны;

- разъем USB для подключения ПК;
- разъем для подключения микрофона;
- разъем для подключения радио антенны;

1.4 Маркировка и упаковка

Маркировка корпуса сигнализации должна соответствовать комплекту поставки.

На корпусе сигнализации указаны:

- товарная марка и наименование изготовителя;
- заводской номер устройства;
- дата изготовления.

Готовой продукцией считается сигнализация, принятая отделом технического контроля и упакованная в потребительскую упаковку.

1.5 Комплект поставки

- | | | | |
|----------------------------|--------|-----------------------|-------|
| - Блок сигнализации | – 1шт | - Паспорт устройства | – 1шт |
| - Руководство пользователя | – 1шт | - Внешняя GSM-антенна | – 1шт |
| - Монтажный жгут | – 1шт | - Кабель USB | – 1шт |
| - CD с ПО | – 1шт | - Внешний микрофон | - 1шт |
| - Внешняя радиоантенна | – 1шт. | | |

2. Использование устройства по назначению

2.1 Подготовка устройства к использованию

Меры предосторожности при подготовке изделия к использованию:

- при эксплуатации сигнализации следует соблюдать действующие «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;

- блок сигнализации устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц;
- монтаж, установка и техническое обслуживание сигнализации должны производиться только при отключенном напряжении;
- места соединения, места возможного повреждения проводов должны быть предохранены;

Порядок установки устройства:

- Закрепить блок сигнализации в удобном месте. При использовании совместно с беспроводными датчиками, место установки блока должно быть выбрано так, что бы радиосигналы от всех установленных датчиков приводили к надежному срабатыванию сигнализации.
- Выполнить монтаж всех соединительных линий в соответствии с электрической схемой.

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 2.

Уровень сигнала GSM сигнализирует зеленый светодиод на корпусе сигнализации.

Таблица 2

| 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.

2.2 Запуск устройства в работу по предустановленному профилю

Пользователь должен выбрать телефонный номер, с которого будет осуществляться управление сигнализацией. Этот номер называется **«Разрешенный»**.

- Настройка сигнализации осуществляется посылкой с **«разрешенного»** номера SMS-сообщения с текстом: **Setup** на номер установленной в блок сигнализации SIM-карты

- SMS – ответ с текстом: **Setup ok** свидетельствует об успешном завершении настройки. Только после получения ответного SMS сигнализация считается рабочей.

«Разрешенный» номер хранится в памяти сигнализации и используется также в качестве номера для дозвона и отправки SMS-оповещений, при срабатывании датчиков.

«Разрешенный» номер также можно запрограммировать, внося его в формате +7xxxxxxxxx в соответствующие поля в настроечной форме профиля.

Для снятия/постановки сигнализации в режим «охрана» используется:

- Беспроводные брелоки;
- Электронный ключ;
- SMS-сообщение;
- Голосовое меню (клавиатура сотового телефона);
- Выключатель (кнопка, магнитоконтактный извещатель и т.п.).

При срабатывании ШС в режиме «Охрана» осуществляется информирование по следующему алгоритму:

- выполняется попытка дозвона на все установленные телефонные номера;
- при успешном соединении (снятие трубки) воспроизводится голосовое сообщение (текст может быть изменен конфигурированием профиля);
- при успешном дозвоне (абонент не снял трубку) оповещение о тревоге считается выполненным и повторных дозвонov не производится;

- при неудачном дозвоне (абонент недоступен, абонент находится вне зоны действия сети) производятся 2 дополнительные попытки дозвона, после которых отправляется SMS-сообщение (текст может быть изменен конфигурированием профиля).

- ✓ Конфигурирование профилей работы сигнализации выполняется с помощью программы **Configuration Tool.exe**. Программирование описано в п. 2.8 Программирование.

2.3 Предустановленный профиль

Сигнализация поставляется с предустановленным профилем «Охрана квартиры».

Внимание! Если сигнализация устанавливается только с беспроводными датчиками, обязательно выполнить подключение шлейфов сигнализации с 1 по 4 (контакты №№ 3,4,5,6 разъема) к цепи +12В.

2.3.1 Основные функциональные особенности профиля:

Таблица 3

| Режим работы | Особенности |
|--------------------------------------|---|
| Постановка/снятие с режима «охрана» | Электронный ключ (контакт №9), дозвон через голосовое меню, SMS-сообщение Переключатель (контакт №8), Беспроводные брелоки. |
| Режим работы ШС1...ШС4 | ИК и магнитоконтактные датчики (контакты №3,4,5,6) Задержка срабатывания ШС1 – 30 сек. (контакт №3) |
| Режим работы ШС5 | «Тревожная кнопка» (контакт №7) |
| Режим работы ШС6 | «Постановка и снятие с охраны» (контакт №8) |
| Режим работы беспроводных зон 1...13 | Не подключен ни один датчик |
| Подключение микрофона | Электретный с питанием не более 2,5В (например, Genius MIC-01С) |

| | |
|-------------------------|--|
| | отдельный разъем на печатной плате |
| Подключение сирены | Звуковой оповещатель 12В Вых2 (контакт №14) длительность включения 60 секунд |
| Индикация режима охраны | Индикатор режима охраны Вых1 (контакт №13). |
| Термодатчик цифровой | Тип DS18S20(контакт №9) |
| Подключение динамика | Динамик 1Вт 8Ом (контакт №10,20) |

Схема электрическая подключения Mega SX-Light Radio (предустановленный профиль) приведена в **Приложении В**.

2.3.2 SMS-команды, используемые в сигнализации:

Таблица 4

| 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...WSSET10 | 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 |

| | |
|--------------------------|---|
| 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 |

✓ **Пример: 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#).

2.3.3 Структура голосового меню

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)
- производить запрос баланса SIM-карты

- Структура голосового меню

Главное меню:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 – Микрофон | 4 – Входы |
| 2 – Режимы охраны | 5 – Баланс SIM-карты |
| 3 – Выходы | # - Повтор |

***6** – Температура, только при подключенном и зарегистрированном в сигнализации термодатчике.

- 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 **#**

2.4 Подключение и программирование беспроводных датчиков

Каждый из используемых беспроводных датчиков можно запрограммировать на любую из десяти зон охраны. Для программирования необходимо:

- 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.

2.5 Подключение и программирование беспроводных брелоков

Для добавления **беспроводной тревожной кнопки** брелока отправляется SMS-команда **WSSET 11** на номер SIM-карты сигнализации.

- ***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** на номер SIM-карты сигнализации.

- ***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** на номер SIM-карты сигнализации.

- ***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.

2.6 Удаление ранее запрограммированных беспроводных датчиков и брелоков

Для удаления какого-либо датчика из списка определенной зоны, служит SMS-команда **WSSETCLR n** (удаления кодов всех ранее записанных для данной зоны беспроводных датчиков). Для этого:

- 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 в сигнализации кнопок брелоков *постановки на охрану*, отправляется SMS-команда **WSSETCLR 12**

Для удаления ранее зарегистрированных в сигнализации кнопок брелоков *снятия с охраны* отправляется SMS-команда **WSSETCLR 13**

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

2.7 Программирование электронных ключей

- Для разрешения добавления новых электронных ключей предназначена SMS-команда **TMSET**



- SMS-команда **TMSET** - для разрешения добавления новых ключей



- сигнализация готова для добавления новых ключей



Для программирования электронных ключей ТМ их следует просто подключить их к входу считывателя.



При подключении нового ключа светодиод загорается на 2 секунды.

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

- Для очистки памяти сигнализации от сохраненных ранее электронных ключей служит SMS-команда **TMSETCLR**



- SMS-команда **TMSETCLR** для очистки памяти э/ключей



с/диод загорается на 2 с., а затем



начинает часто мигать

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

Далее необходимо повторить процедуру добавления новых ключей, описанную выше.

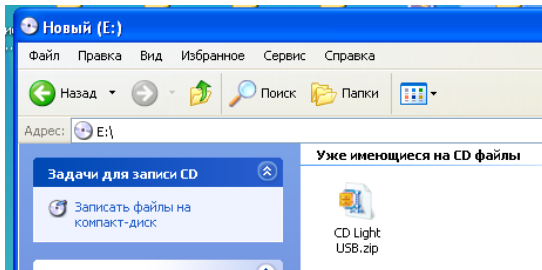
2.8 Программирование

Изменения и настройки параметров работы сигнализации производятся с помощью программы **Configuration Tool.exe**.

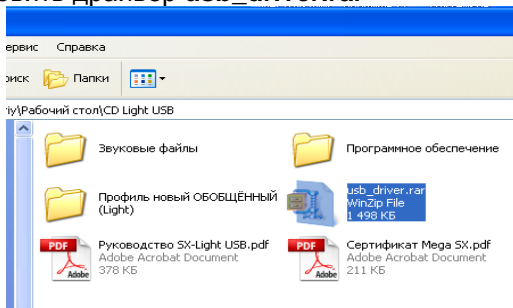
Для перехода в режим программирования необходимо подключить кабель к ПК и к USB-разъему на печатной плате.

Для конфигурирования параметров работы профиля сигнализации необходимо:

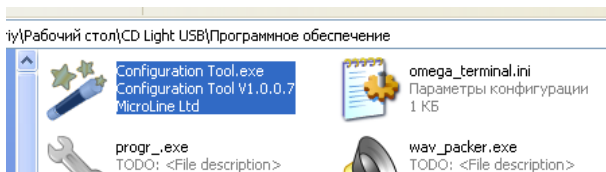
1. Распаковать архив с CD-диска **CD Light Radio.zip** на жесткий диск ПК



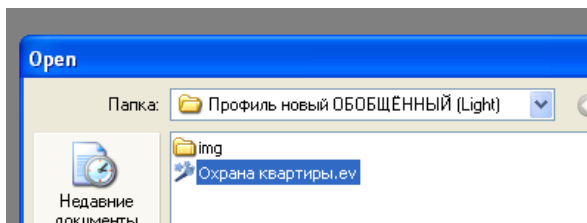
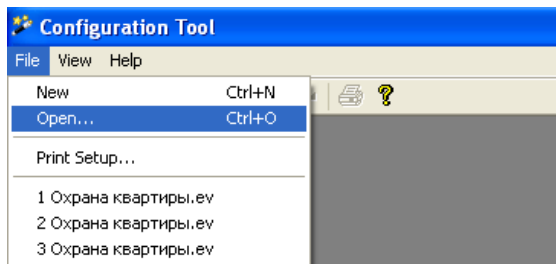
2. Установить драйвер **usb_driver.rar**



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



4. Открыть профиль «Охрана квартиры»



5. Осуществить необходимые настройки

В настроечной форме профиля сигнализации настраиваются:

- параметры и тип беспроводных зон;
- параметры и тип ШС;
- 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.

Настройка параметров и типа беспроводных зон:

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

Общая информация

Радиодатчики

Входы

Радиодат

Зона 1. Радиодатчики с возможностью задержки срабатывани

Номера радиодатчиков

один или несколько

Режим работы

Режим информирования

Режим индикации

Голосовое сообщение

Программирование номера беспроводного радиодатчика:

- подключить к ПК блок сигнализации;
- на ПК запустить программу **progr_.exe** (используется при записи профиля, смотри ниже);
- записать команду программирования радиодатчиков **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»

Общая информация

Радиодатчики

Входы

Выходы

Радиодатчики

Зона 1. Радиодатчики с возможностью задержки срабатывания при поста

Номера радиодатчиков

один или несколько

Режим ра

Режим ин

Режим ин

Режим ин,

Голосовое

по 30.00 По

Текст СМС

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).

| | | |
|--------------|----------------------|-------------------------------|
| Радиодатчики | Режим работы | С задержкой постановки/снятия |
| | Режим информирования | Обычный вход |
| | Режим индикации | С задержкой постановки/снятия |

Выбор режима информирования:

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

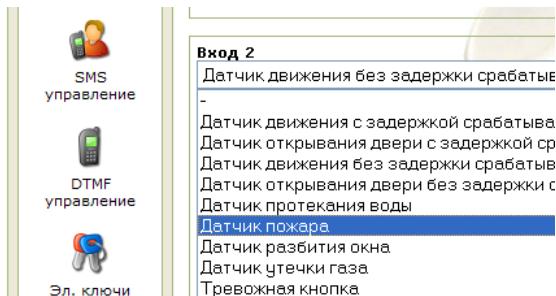
| | |
|----------------------|----------------|
| Режим работы | Обычный вход |
| Режим информирования | Звонок или SMS |
| Режим индикации | Нет |
| Голосовое сообщение | Звонок и SMS |
| Текст SMS сообщения | Звонок или SMS |

Настройка параметров и типа ШС:

- открыть в настроечной форме профиля закладку «Входы».

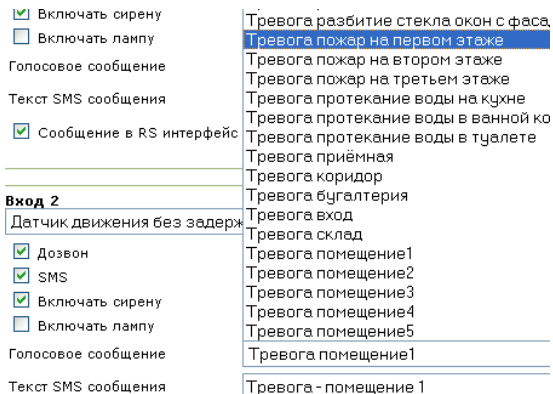
| | |
|------------------|--|
| Общая информация | Настройка входов |
| Радиодатчики | <input checked="" type="checkbox"/> Подключение датчиков движения и датчиков открывания двери без к... |
| Входы | Вход 1 Датчик движения без задержки срабатывания при постановке и с... |
| Выходы | Режим информирования: Звонок или SMS |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Включать сирену |
| | <input type="checkbox"/> Включать лампу |
| | Голосовое сообщение: Тревога обнаружено движение |
| | Текст SMS сообщения: Тревога обнаружено движение |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Сообщение в RS интерфейс: Вход1 |

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



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

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



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.

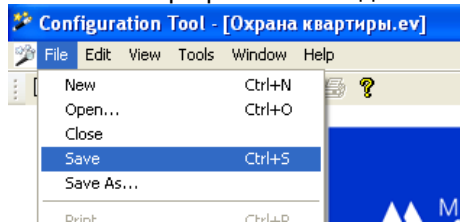
Настройка параметров «Режима охраны»:

«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 +7xxxxxxxxx).

После внесения изменений профиль необходимо сохранить.

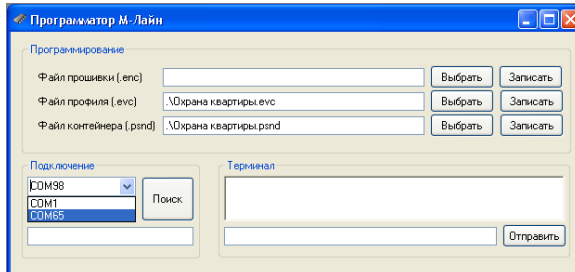


Запись созданного профиля в устройство:

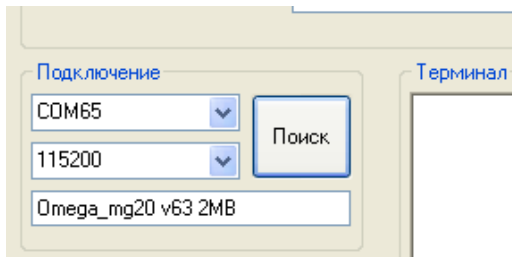
Для записи вновь созданного профиля используется программа **prog_exe**, которая запускается из настроечной формы следующим образом:



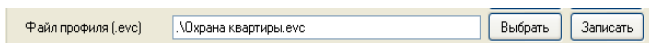
Далее необходимо выбрать соответствующий COM-порт (номер COM-порта можно посмотреть в закладке «Подключение») и нажать кнопку «Поиск».



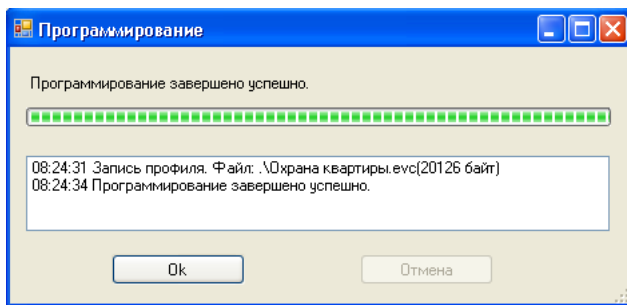
Должна появиться соответствующая надпись:



Нажать кнопку «Записать».



Откроется окно программирования.



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

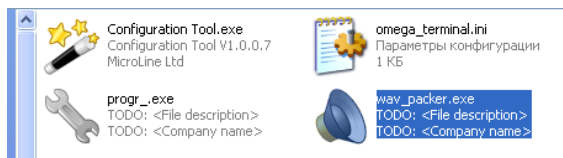
Программирование звукового контейнера:

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**.

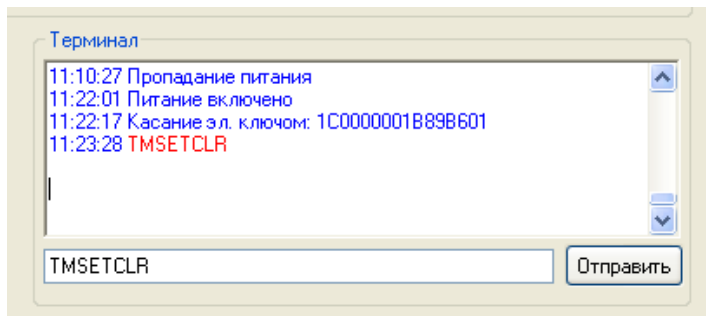
Запись звукового файла-контейнера в устройство производится аналогично записи профиля программой **progr_.exe**. Для перехода из настроечной формы профиля необходимо нажать следующую пиктограмму:



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

Программирование электронных ключей и цифровых термометров:

- подключить к ПК блок сигнализации;
- подключить к сигнализации считыватель электронных ключей;
- запустите программу **progr_.exe**;
- Записать в строке команд команду «TMSETCLR» и нажать кнопку «Отправить»;
- сигнализация перейдет в режим программирования электронных ключей и цифровых термометров в подтверждение индикатор GSM начнет быстро моргать;
- прикоснуться поочередно ключами к считывателю;
- для цифровых термометров нужно соединить выход цифровых данных термодатчика с входом считывателя электронных ключей (9-ый контакт разъема сигнализации)
- при прикосновении ключа или соединении термодатчика загорается зеленый светодиод на сигнализации
- ключ убирается, и соединение с выходом термодатчика разрывается, только после того как светодиод погаснет
- программирование завершено.



3 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание сигнализации производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Работы по годовому техническому обслуживанию включают в себя:

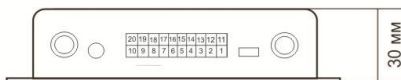
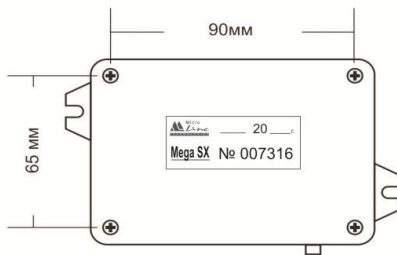
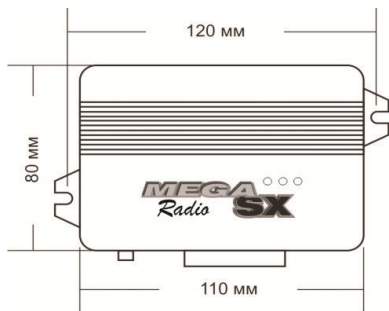
- проверку внешнего состояния блока сигнализации;
- проверку работоспособности устройства;
- проверку надежности крепления блока сигнализации, состояния внешних монтажных проводов и контактных соединений.

4 Возможные неисправности

Таблица 5

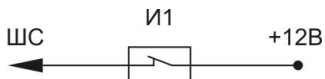
| Наименование неисправности, внешние проявления | Вероятная причина | Метод устранения |
|--|--|---|
| При включении сигнализации индикатор питания не горит | Нет напряжения питания | Проверить наличие напряжения питания |
| Индикатор GSM на печатной плате мигает не чаще 1 раза в течение 4 секунд | Нарушена связь с оператором, Нет SIM-карты, На SIM-карте установлен режим запроса PIN-кода | Проверить наличие и установку SIM-карты в считывателе Отключить запрос PIN-кода на SIM-карте Проверить уровень сигнала в месте установки блока сигнализации с помощью сотового телефона |
| Не осуществляется звонок. Не передаются SMS-оповещения | Нет связи с оператором | Проверить наличие и установку SIM-карты в считывателе Проверить уровень 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 |

Габаритные размеры



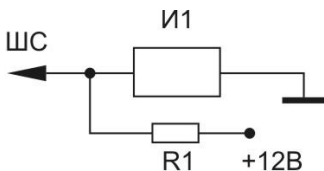
Варианты подключения датчиков к устройству

Извещатель с НЗ контактом



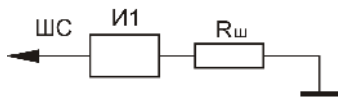
И1 – извещатель
(магнитоконтактный, нормально-замкнутый ИК-датчик, датчик утечки газа: Фотон-9, Астра-5, Астра-9, Астра-515 и т.п.)

Извещатель с питанием от шлейфа



И1- извещатель (Астра-421, ИП 212/101-45М-А2 и т.п.)
R1 = 1 кОм

Извещатель с контролем сопротивления шлейфа



И1 – извещатель (Астра-8, Астра-С, Астра-612, ДГ-1-ЛБМ, ДГ-1-У и т.п.)
Rш = 5,6 кОм



- (Вид разъема со стороны проводов)

**Схема электрическая подключения
(предустановленный профиль)**

