

GSM-сигнализация Mega SX-100

Руководство пользователя

1. Назначение

GSM-сигнализация Mega SX-100 предназначена для охраны помещений или транспортных средств.

2. Функциональные возможности

- Голосовое оповещение о событиях с помощью дозвона на заданные телефонные номера (до 3-х номеров)
- SMS-оповещение на заданные телефонные номера
- Управление режимом охраны при дозвоне с разрешённых номеров или с любых номеров по паролю;
- Управление режимом охраны с помощью SMS с разрешённых номеров или с любых номеров по паролю;
- Голосовое меню при дозвоне и входящем звонке;
- Возможность подключения резервного источника питания (батарея крона 9в.);
- Оповещение о пропадании/восстановлении основного напряжения питания;
- Запрос баланса SIM карты;
- Поддержка электронных ключей DS1990A и электронных термометров DS18S20.
- Выбор предустановленного охранного профиля с помощью одного SMS
- Возможность самостоятельного перепрограммирования охранного профиля*
- Возможность подключения микрофона*

GSM-сигнализация Mega SX-100 **не комплектуется** датчиками и исполнительными устройствами.

3. Комплектность

- Блок сигнализации - 1 шт.
- Краткое руководство пользователя - 1 шт.
- Монтажный комплект

4. Общие сведения

Сигнализация поставляется с уже предустановленными охранными профилями.

Конфигурация 1 (команда **CONFIG=1**) предназначена для охраны квартиры, дома и т.п. объекта с максимальным количеством датчиков и исполнительных устройств. Смотри Приложение 1.

Конфигурация 2 (команда **CONFIG=2**) предназначена для охраны автомобиля с максимальным использованием входов и выходов. Смотри Приложение 3.

Конфигурация 3 (команда **CONFIG=3**) предназначена для использования сигнализации в качестве автопейджера при монтаже устройства на автомобиль с минимально необходимым использованием входов и выходов. Смотри Приложение 4.

Конфигурация 4 (команда **CONFIG=4**) предназначена для охраны гаража и т.п. объекта с минимально необходимым количеством датчиков и исполнительных устройств (датчик движения, считыватель электронных ключей или кнопка, сирена). Смотри Приложение 2.

5. Управление сигнализацией.

Получать информацию о состоянии датчиков и термометров (входов), управлять исполнительными механизмами (выходами) и осуществлять запрос баланса денежных средств можно либо с помощью дозвона, либо с помощью SMS-сообщений. Управлять режимом охраны (ставить/снимать с охраны) можно с помощью дозвона, с помощью SMS-сообщений, а также с помощью электронных ключей.

5.1 Управление с помощью дозвона

Для работы с сигнализацией с помощью дозвона в системе реализовано **Голосовое меню**, которое подсказывает возможные действия по управлению, а также оповещает о текущих событиях.

При дозвоне (входе в голосовое меню) озвучивается следующая информация

- состояние режима охраны
- состояние входов
- температура (при подключенных термометрах)

* Дополнительные возможности смотри на сайте: www.microline.ru

Для управления используется **Клавиатура** телефона

Клавиши телефона имеют следующее назначение:

- 1** - постановка/снятие с охраны
- 2** - включение/выключение аудиовхода*
- 3** - запрос баланса SIM-карты
- 7,8,9,0** - включение/выключение выходов 1 2 3 4 соответственно
- #** - повтор информации о состоянии устройства
- *** - справка

5.2 Управление с помощью SMS

- GUARD ON** – постановка на охрану
- GUARD OFF** – снятие с охраны
- REPORT** – запрос SMS отчёта о состоянии СИГНАЛИЗАЦИИ.
- BALANCE*100#** – запрос баланса
- ON1 (ON2)** – включение выхода 1 (2,3,4)
- OFF1 (OFF2...)** – выключение выхода 1 (2,3,4)

6. Оповещение о тревоге

При срабатывании датчиков сигнализация делает три попытки дозвона на заданные телефонные номера.

- При успешном соединении и ответе абонента на телефонный звонок воспроизводится голосовое сообщение о событии. Если в этом режиме нажать клавишу # на телефоне, то включается голосовое меню сигнализации.
- Если абонент не доступен (находится вне зоны действия сети), производится отправка SMS-сообщения с текстом соответствующим сработавшей зоне.
- Если 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 включится голосовой информатор.

7. Настройка

7.1 Выбор охранного профиля

В зависимости от задач, возлагаемых на сигнализацию и типа охраняемого объекта подберите подходящую конфигурацию системы (см. п. 4). Отправьте на номер SIM-карты сигнализации SMS с командой на выбор конфигурации.

(Например: **CONFIG=1**)

При приёме SMS сигнализация сохранит Ваш телефонный номер и требуемые настройки на SIM-карте. Этот номер («разрешенный» номер) будет использоваться сигнализацией для дозвона и отправки SMS-оповещений при срабатывании датчиков. Также с этого номера Вы можете управлять сигнализацией.

7.2 Программирование электронных ключей и термодатчиков

7.2.1 Программирование электронных ключей (до 50 ключей)

- Отправьте с «разрешенного» номера SMS-сообщение с командой: **TMUNLOCK**
- Светодиод на считывателе начнет часто мигать, что свидетельствует о готовности к программированию.
- Прикоснитесь поочередно всеми ключами к считывателю. После каждого прикосновения светодиод на считывателе будет загораться на 2сек.
- Отправьте с «разрешенного» номера SMS-сообщение с командой: **TMLOCK**
- Программирование закончено.

Если в дальнейшем потребуется запрограммировать дополнительно еще некоторое количество ключей, то проделайте описанные выше операции и для других ключей.

Если возникла необходимость полностью заменить все ключи (был утерян один), то для очистки памяти необходимо послать команду **TMCLEAR** Она удалит все ранее записанные ключи и переведет сигнализацию в режим программирования.

7.2.2 Регистрация термодатчиков (до 5 штук)

Регистрация термодатчиков производится аналогично программированию электронных ключей, только вместо ключа к считывателю подсоединяют выход термодатчика (средняя ножка), а крайние ножки термодатчика соединяют друг с другом и подсоединяют к «->» основного питания. Номера термодатчикам присваиваются по порядку их добавления. Если термодатчик используется один или нумерация их не имеет значения, то можно подключить их одновременно и не отключать уже подключенные.

7.3 Добавление телефонных номеров

В случае необходимости к «разрешенному» номеру можно добавить еще два телефонных номера. Для этого:

* Дополнительные возможности смотри на сайте: www.microline.ru

- Выключить питание сигнализации и вынуть SIM-карту;
- Вставить SIM-карту в телефон и открыть телефонную книгу;

Конфигурация 1 (квартира)

- Найти контакты :**TS** (их три). Первый уже содержит «разрешенный» телефонный номер. Два других вместо номера имеют цифры **2** и **3** соответственно.

- заменить цифры **2** и **3** добавляемыми телефонными номерами, на которые будет осуществляться **дозвон** по тревоге.

- Найти контакты :**A** (их три). Первый уже содержит «разрешенный» телефонный номер. Два других вместо номера имеют цифры 2 и 3 соответственно.

- заменить цифры **2** и **3** добавляемыми телефонными номерами, с которых будет разрешено **управление** сигнализацией.

Конфигурация 2 и 3 (гараж и автопейджер)

- Найти контакты :**1 TS** (их три). Первый уже содержит «разрешенный» телефонный номер. Два других вместо номера имеют цифры 2 и 3 соответственно.

- заменить цифры **2** и **3** добавляемыми телефонными номерами, на которые будет осуществляться **дозвон** по тревоге.

- Найти контакты :**A** (их три). Первый уже содержит «разрешенный» телефонный номер. Два других вместо номера имеют цифры 2 и 3 соответственно.

- заменить цифры **2** и **3** добавляемыми телефонными номерами, с которых будет разрешено **управление** сигнализацией.

Конфигурация 4 (автомобиль)

- Найти контакты :**1 2 3 TS** (их три). Первый уже содержит «разрешенный» телефонный номер. Два других вместо номера имеют цифры 2 и 3 соответственно.

- заменить цифры **2** и **3** добавляемыми телефонными номерами, на которые будет осуществляться **дозвон** по тревоге.

- Найти контакты :**A** (их три). Первый уже содержит «разрешенный» телефонный номер. Два других вместо номера имеют цифры 2 и 3 соответственно.

- заменить цифры **2** и **3** добавляемыми телефонными номерами, с которых будет разрешено **управление** сигнализацией.

7.4 Установка пароля

Пароль необходим в случае, если потребуется работа с сигнализацией с телефона, номер которого не входит в список «разрешенных». Пароль устанавливается следующим способом:

- Выключить питание сигнализации и вынуть SIM-карту;
- Вставить SIM-карту в телефон и открыть телефонную книгу;

- Найти записи :**A(XXXX)** и заменить символы **XXXX** на цифровой пароль придуманный вами. Например: :**A(8912)**

Теперь, сигнализация на звонок с телефонного номера, не входящего в список «разрешенных», будет запрашивать Пароль.

8. Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания	9-16 вольт
Рабочий температурный диапазон	-30 ... +40 (град)
Потребляемый ток	30 мА (при дозвоне = 100-200 мА)
Количество входов	5 (аналоговые, входное напряжение 0...25В)
Количество выходов	4 (открытый коллектор ток до 100 мА)
Возможность подключения контроллера touch memory	Есть (отдельный вход)
Возможность подключения датчика температуры воздуха	Есть (одновременное подкл. DS1990A и DS18S20) – до 5 датчиков одновременно
Вход резервного питания	Есть (батарея крона 9В алкалайновая)
ДТМФ декодер	Есть
Голосовое информирование	Есть

9. Паспорт на GSM-сигнализацию Mega SX-100

Модель	Серийный номер	Дата изготовления	Срок гарантии
SX-100			12 месяцев
Изделие проверено на соответствие техническим характеристикам и признано годным к эксплуатации.			
	Сертификат РОСС RU. МЛ04.В04437 Действителен до 12.05.2012 г. ТУ 4372-001-99460853-2009		
Изготовитель:	ООО «М-Лайн» 607630 Нижегородская обл, Богородский р-он пос. Кудьма, АБК, п.1 тел. (831) 220-76-76, e-mail: support@microline.		

10. Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи розничной сетью.
2. Настоящая гарантия действительна при предъявлении правильно заполненного гарантийного талона с печатью и подписью продавца.
3. В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия при наличии неисправностей, являющихся следствием заводских дефектов.
4. Производитель снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный его продукцией людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия; умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.
5. Гарантийный срок продлевается на время нахождения изделия в ремонте.
6. Время нахождения изделия в ремонте определяется его сложностью и составляет не более 20-ти дней. Претензии по качеству не принимаются, и гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:
 - отсутствия правильно заполненного гарантийного талона;
 - несоблюдении покупателем инструкции по эксплуатации и использованию прибора не по назначению;
 - наличии механических повреждений изделия (корпуса, повреждения платы), вызванных неправильной эксплуатацией, транспортировкой, хранением, воздействием агрессивной среды, высоких температур, а также попаданием инородных тел внутрь прибора.
 - в случае самостоятельного ремонта изделия пользователем или третьими лицами.

Описание конфигурации «Охрана квартиры» (SMS команда CONFIG=1)

Используется при монтаже сигнализации на неподвижные объекты с максимальным количеством датчиков и исполнительных устройств.

1. Особенности:

- Рекомендуются к установке датчики - ИК движения – Астра-9(515, 531), ВЭРС-ИК, Датчик протекания воды – Астра-361, Датчик утечки газа – DG-1, Сирена с номинальным током до 100мА (для вкл. более мощной – используется реле), термодатчики DS18S20.
- При срабатывании датчиков на входе блока сигнализации пропадание +12В
- Задержка срабатывания при постановке на охрану по 1-му входу 20 сек.
- При коротком замыкании выхода на +12 В. включается защита (при этом все выходы отключаются до исчезновения замыкания);
- «Включенный» выход подключает нагрузку на «->», т.е. второй контакт нагрузки должен быть постоянно подключен к «+12В».

2. Подключение

2.1 Определите тип и количество датчиков и исполнительных устройств, которыми будет оснащаться охраняемый объект. Установите датчики и исполнительные устройства.

2.2 Проведите кабель от установленных датчиков, сирены, считывателя и прочих элементов к месту расположения блока сигнализации. Промаркируйте кабели на стороне блока («Датчик Кухня», «Датчик Прихожая», «Считыватель» и т.д.), после чего подключите провода к **установленным датчикам.** см. Рис.1

2.3 Неиспользуемые контакты входов (не путать с выходами!) разъема X3 блока сигнализации (в случае установки не всех возможных датчиков) замкните на цепь Питание осн. «+12В.» см. Рис. 2

2.4 На стороне блока подключите скруткой или пайкой провода от установленных датчиков к цепям **Питание осн. «+»** и **Питание осн. «->»** источника питания. Рис.1

2.5 Подключите к цепям Питание осн. «+» и Питание осн. «->» два провода, припаяйте к ним контакты и вставьте в разъем X2. Рис.1

2.6 К сигнальным проводам от датчиков (в месте установки блока) припаяйте контакты из монтажного комплекта и вставьте их в разъем X3 согласно Рис.1.

2.7 Подключите к разъему X1 источник резервного питания.

2.8 Вставьте SIM карту любого сотового оператора в блок сигнализации (на SIM-карте должна быть отключена функция проверки PIN-кода) и подключите к нему разъемы X1, X2 и X3. Подключите блок питания к сети 220В.

Выдержите паузу для регистрации блока в GSM сети 1 – 2 минуты. Далее приступайте к настройке (см. п. 7 Руководства).

Рисунок 1.

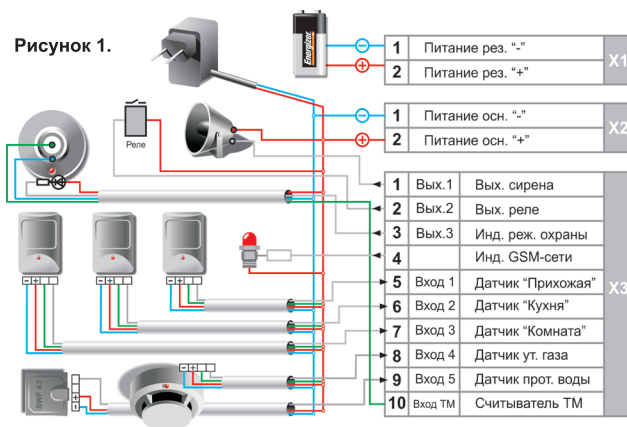
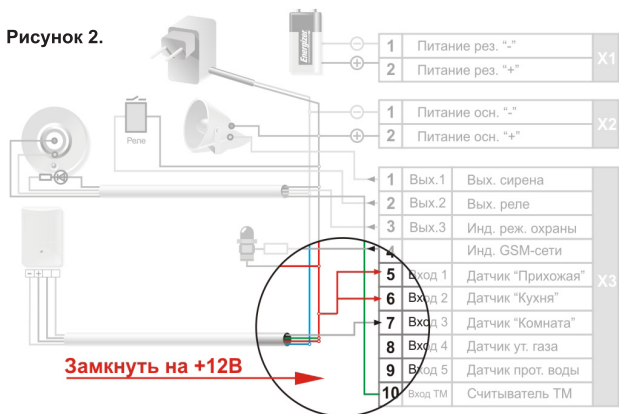


Рисунок 2.



Описание конфигурации «Охрана гаража» (SMS команда CONFIG=4)

Приложение 2.

Используется при монтаже сигнализации на неподвижные объекты с минимально необходимым количеством датчиков и исполнительных устройств.

1. Особенности:

Вход 1 – подключается ИК датчик движения или магнитный датчик размыкания двери. Задержка срабатывания/постановки (при пропадании/появлении +12В) – 20 сек.

Вход 5 – подключается выключатель (секретная кнопка) для постановки/снятия сигнализации с охраны

Вход ТМ (контакт 10 разъема Х3) - подключается считыватель электронных ключей Touch memory для постановки/снятия сигнализации с охраны.

Выход 1 – допускается подключение сирены. Включается при срабатывании датчика движения или по команде пользователя. Время работы – 3 мин.

Выход 2 – допускается подключение любого исполнительного устройства (см. рис.1).

2. Подключение

2.1 Установите датчик движения или магнитный датчик размыкания двери, считыватель электронных ключей и выключатель (секретную кнопку) на гараж.

2.2 Проведите кабель от установленных элементов к месту расположения блока сигнализации. Промаркируйте кабели на стороне блока соответствующим образом, после чего подключите провода к **установленным датчикам**. см. Рис.3

2.3 На стороне блока подключите скруткой или пайкой провода от установленных элементов к цепям **Питание осн.** «+» и **Питание осн.** «-» источника питания. Рис.3

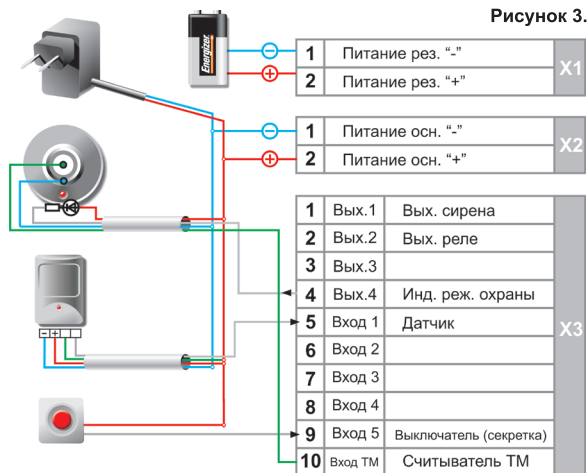
2.4 Подключите к цепям **Питание осн.** «+» и **Питание осн.** «-» два провода, припаяйте к ним контакты и вставьте в разъем Х2. Рис.3

2.5 К сигнальным проводам от установленных элементов (в месте установки блока) припаяйте контакты из монтажного комплекта и вставьте их в разъем Х3 согласно Рис.3.

2.6 Подключите к разъему Х1 источник резервного питания.

2.7 Вставьте SIM карту любого сотового оператора в блок сигнализации (на SIM-карте должна быть отключена функция проверки PIN-кода) и подключите к нему разъемы Х1, Х2 и Х3. Подключите блок питания к сети 220В.

Выдержите паузу для регистрации блока в GSM сети 1 – 2 минуты. Далее приступайте к настройке (см. п. 7 Руководства).



Описание конфигурации «Охрана автомобиля» (SMS команда CONFIG=2)

Приложение 3.

Используется при монтаже сигнализации в качестве приставки к противоугонной сигнализации автомобиля с максимальным использованием входов и выходов. Позволяет независимо от удаленности автомобиля получать информацию о состоянии режима охраны, температуре воздуха в салоне автомобиля, через 10 сек. после несанкционированного запуска двигателя блокирует бензонасос, по команде включает режим блокировки двигателя, управляет ЦЗ и системой автозапуска. Рисунок 4.

1. Особенности:

- Постановка/снятие с охраны возможно с пульта ДУ автомобильной противоугонной системы. В этом случае используется Вход 5 (контакт 9 разъема Х3): 0В (охрана включена), +12В (охрана выключена)

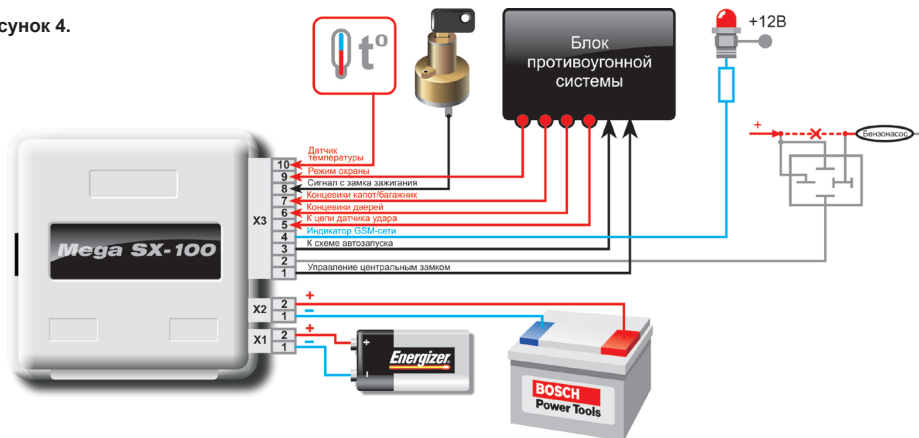
Внимание! Импульс на выключение охраны не должен быть менее +7 В. (зависит от модели противоугонной системы)

2. Подключение

2.1 Определите, какая сигнализация установлена на автомобиле.

2.2 Подключите скруткой или пайкой провода к штатному блоку сигнализации по цепям: концевые выключатели дверей, концевые выключатели капот/багажник, датчик удара, режим охраны, система автозапуска, управление ЦЗ. Проведите их к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакты и вставьте в разъем X3 (Рис.4). В некоторых случаях (на различных противоугонных системах) для корректной работы концевых выключателей необходимо устанавливать подтяжку через резистор на +12В.

Рисунок 4.



2.3 Подключите скруткой или пайкой провод от замка зажигания автомобиля. Проведите его к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакт и вставьте в разъем X3 (Рис.4).

2.4 Неиспользуемые контакты входов (не путать с выходами!) разъема X3 блока сигнализации (в случае подключения не всех датчиков, предусмотренных конфигурацией) замкните на цепь Питание осн. «+12в.» см. Рис. 2

2.5 Подключите скруткой или пайкой провод в разрыв цепи управления бензонасосом в соответствии с приведенной схемой. Проведите этот провод к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакты и вставьте в разъем X3 (Рис.4).

2.6 Выберите место и установите светодиод индикатора GSM сети. Проведите провод к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакты и вставьте в разъем X3 (Рис.4).

2.7 Подключите к цепям АКБ «+» и АКБ. «-» два провода, проведите провод к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакты и вставьте в разъем X2 (Рис.4).

2.8 Выберите место установки резервного источника питания, проведите провод к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакты и вставьте в разъем X1 (Рис.4).

2.9 Выберите место и установите блок сигнализации Mega SX-100

2.10 Вставьте SIM карту любого сотового оператора в блок сигнализации (на SIM-карте должна быть отключена функция проверки PIN-кода) и подключите к нему разъемы X1, X2 и X3.

Выдержите паузу для регистрации блока в GSM сети 1 – 2 минуты. Далее приступайте к настройке (см. п. 7 Руководства).

3. Работа сигнализации

Постановка на охрану / снятие с охраны:

- Подать команду с пульта ДУ автомобильной противоугонной системы;

Включение режима блокировки двигателя:

- Позвонить на номер SIM-карты и, следуя подсказкам голосового информатора, заблокировать бензонасос (Выход 2);

- Послать SMS-сообщение на номер SIM-карты сигнализации:

ON 2 – включить режим, **OFF 2** – выключить режим.

Включение режима «Автозапуск»:

- Позвонить на номер SIM-карты и, следуя подсказкам голосового информатора, включить режим автозапуска (Выход 3);
- Послать SMS-сообщение **ON 3** на номер SIM-карты сигнализации.

Открытие ЦЗ дверей:

- Позвонить на номер SIM-карты и, следуя подсказкам голосового информатора, открыть ЦЗ (Выход 1);
- Послать SMS-сообщение **ON 1** на номер SIM-карты сигнализации.

Информация о температуре воздуха в салоне автомобиля:

- Позвонить на номер SIM-карты и, следуя подсказкам голосового информатора, узнать температуру;
- Послать SMS-сообщение **REPORT** на номер SIM-карты сигнализации:

Баланс SIM-карты:

- Позвонить на номер SIM-карты и, следуя подсказкам голосового информатора, узнать баланс;
- Послать SMS-сообщение **BALANCE*100#** на номер SIM-карты сигнализации.

Описание конфигурации «Автопейджер» (SMS команда CONFIG=3)

Приложение 4.

Применяется в качестве автопейджера при монтаже устройства на автомобиль с минимально необходимым использованием входов и выходов. Позволяет независимо от удаленности автомобиля получать информацию о срабатывании противоугонной сигнализации.

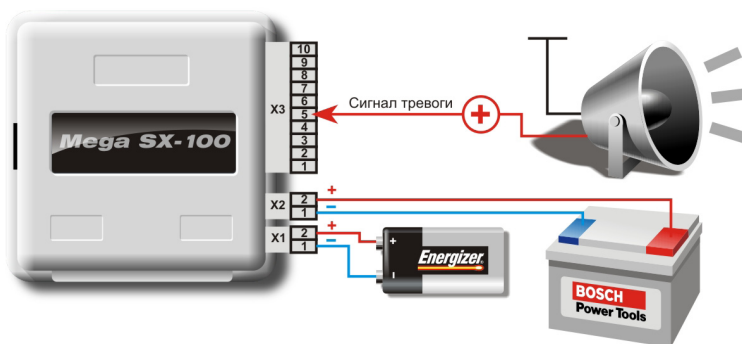
1. Особенности:

- Дополнительно к функции оповещения о срабатывании противоугонной системы возможно:
 - управление ЦЗ (открытие дверей);
 - включение системы автозапуска двигателя;
 - принудительное включение сирены;
 - принудительное включение блокировки бензонасоса.

2. Подключение.

2.1 Подключите скруткой или пайкой провод Вход 5 (контакт 9 разъема X3) к сирене противоугонной системы автомобиля. Проведите его к месту установки блока сигнализации Mega SX-100. Припаяйте контакт и вставьте в разъем X3 (Рис.5).

Рисунок 5.



2.2 Подключите к цепям **АКБ «+»** и **АКБ. «-»** два провода, проведите провод к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакты и вставьте в разъем **X2** (Рис.5).

2.3 Выберите место установки резервного источника питания, проведите провод к месту установки блока сигнализации Mega SX-100 и промаркируйте в соответствии со схемой подключения. Припаяйте контакты и вставьте в разъем **X1** (Рис.5).

2.4 Выберите место и установите блок сигнализации Mega SX-100

2.5 Вставьте SIM карту любого сотового оператора в блок сигнализации (на SIM-карте должна быть отключена функция проверки PIN-кода) и подключите к нему разъемы **X1, X2 и X3**.

Выдержите паузу для регистрации блока в GSM сети 1 – 2 минуты. Далее приступайте к настройке (см. п. 7 Руководства).

3. Работа сигнализации

При срабатывании противоугонной системы (включении сирены) формируется оповещение «Внимание тревога»