Автомобильная GSM-сигнализация
Mega SX-150 Auto

Руководство пользователя.

Содержание

- Назначение
- Функциональные возможности
- Технические характеристики
- Комплект поставки
- Что важно знать перед использованием сигнализации
- Снятие и постановка сигнализации на охрану
- Информирование о тревоге
- Управление сигнализацией
- Разрешенный номер
- Добавление телефонных номеров
- Установка пароля
- Прослушивание салона
- Дистанционный запуск двигателя
- Проверка состояния
- Блокировка двигателя
- Проверка баланса денежных средств SIM-карты сигнализации
- Определение местонахождения автомобиля
- Оповещение владельца об отключении аккумулятора автомобиля
- Использование считывателей электронных ключей Touch Memory при управлении режимом охраны
- Информирование о температуре, регистрация термодатчика
- Назначение контактов в разъеме сигнализации
- Описание предустановленных охранных конфигураций
- Возможные неисправности
- Хранение и транспортировка
- Сведения о сертификации
- Гарантийные обязательства
- Паспорт устройства

1. Назначение

GSM-сигнализации Mega SX-150 Auto предназначена для:

- **Предотвращения угона или вскрытия транспортного средства;**
- **Оповещения о нарушении режима охраны (срабатывании датчиков открывания двери, капота/багажника, датчика удара/объема/перемещения/наклона/ускорения) или попытке запуска двигателя (несанкционированного появления напряжения зажигания);**
- **Блокировки двигателя автомобиля командами с сотового телефона через голосовое меню или SMS-сообщения;**
- **Дистанционного включения сирены;**
- **Прослушивания салона автомобиля;**
- **Дистанционного управления внешним модулем автозапуска двигателя;**
- **Определения местоположения автомобиля по GSM-сотам;**
- **Определения местоположения автомобиля по координатам от внешнего GPS-приемника.**

Информирование о тревоге происходит с помощью дозвона и/или посылки SMS-сообщения на запрограммированные мобильные или стационарные телефоны, а также звуковым и световым оповещением.

Управление сигнализацией происходит с мобильного телефона по командам голосового меню или посылкой SMS-сообщений.

2. Функциональные возможности

- **Программное обеспечение сигнализации содержит 7 предустановленных охранных конфигураций;**
- **Выбор охранной конфигурации осуществляется посылкой одного SMS-сообщения;**
- **Дальность канала обратной связи определяется границами зоны покрытия сотового оператора;**
- **Дистанционное управление сигнализацией осуществляется через SMS-сообщения и/или дозвон на голосовое меню с мобильного или стационарного телефона;**
- **Дистанционное включение блокировок, сирены и доп. оборудования;**
- **Дистанционный запуск двигателя (при интеграции с модулем запуска);**
- **Контроль состояния автомобиля через голосовое меню DTMF-декодером;**
- **Защита от несанкционированного доступа паролем пользователя;**
- **Прослушивание салона автомобиля;**
- **Запоминание истории событий;**
- **Запрос баланса SIM-карты**
- **Определение местоположения автомобиля по GSM сотам или координатам от внешнего GPS-приемника**
- **Функция подзарядки источника резервного питания;**
- **Возможность параллельного использования со штатной противоугонной сигнализацией;**
- **Информирование о тревожных событиях через дозвон или SMS-сообщения.**

3. Технические характеристики

Ток, потребляемый в режиме «охрана»	не более 30 мА
Ток, потребляемый в режиме дозвона	до 200 мА
Количество контролируемых входов	5
Максимальное количество подключаемых исполнительных устройств	4
Рабочий интервал температур	-20…+40град
Максимальный коммутируемый ток выходов	500

4. Комплект поставки

Блок сигнализации	1 шт.
Внешняя GSM-антенна	1 шт.
Выносной электретный микрофон	1 шт.
Реле автомобильное с колодкой	2 шт.
Концевой выключатель	1 шт.
Жгут монтажный с предохранителем	1 шт.
Диод 5819	4 шт.
Сопротивление 1кОм	2 шт.
Термодатчик	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Руководство по программированию	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.

- ✓ Производитель оставляет за собой право изменения комплекта поставки, т.к. это может быть обусловлено развитием программного обеспечения устройства или расширением его функциональности.

5. Что важно знать перед использованием

В автомобильной сигнализации Mega SX-150 Auto для организации информирования и управления используется GSM-канал сотовой связи. Это платная услуга и ее стоимость зависит от расценок сотового оператора. Поэтому ***важно правильно выбрать сотового оператора и тариф предоставляемых им услуг***.

Перед установкой SIM-карты в устройство ***требуется обязательная отмена запрос PIN-кода.***

Если используется не новая SIM-карта, а уже бывшая в употреблении, то перед ее установкой в сигнализацию ***обязательно полностью удаляются все записи в телефонной книге.***

Перед установкой SIM-карты в устройство важно проверить и при необходимости ***пополнить баланс денежных средств.***

До начала монтажа важно ***проверить качество приема GSM-сигнала в предполагаемом месте размещения блока сигнализации***.

Уровень сигнала сигнализирует зеленый светодиод на передней панели корпуса сигнализации.

Количество вспышек в 1 секунду	Уровень сигнала
1	Отсутствует
2	Слабый
3	Нормальный
4	Хороший

6. Снятие и постановка на охрану

Для снятия/постановки сигнализации на охрану используются:

- Сигнал от штатной автомобильной сигнализации;
- Сигналы от центрального замка автомобиля;
- Команды голосового меню при дозвоне с мобильного или стационарного телефона;
- SMS-команды с мобильного телефона;
- Электронный ключ Touch memory.

7. Режимы работы сигнализации

Режим «Снят с охраны»

В этом режиме не контролируется срабатывание датчиков на входах сигнализации.

Доступные опции: включение блокировки двигателя, включение сирены, включение микрофона в салоне автомобиля, определение координат местоположения автомобиля.

Индикация: красный светодиод на передней панели корпуса сигнализации режима охраны не горит.

Режим «Постановка на охрану»

В этом режиме не контролируется срабатывание датчиков на входах сигнализации, сирена выключена.

Индикация: индикатор режима охраны мигает с частотой 2Гц;

Режим «Охрана»

В этом режиме осуществляется контроль всех входов сигнализации в соответствии с выбранной охранной конфигурацией.

Доступные опции: включение блокировки двигателя, включение сирены, включение микрофона в салоне автомобиля, определение

координат местоположения автомобиля, дистанционный запуск двигателя.
Индикация: индикатор режима охраны горит постоянно

Режим «Тревога»
В этом режиме автоматически включается блокировка двигателя, аварийная сирена, производится информирование владельца о нарушении режима охраны.
Доступные опции: выключение блокировки двигателя, выключение сирены, включение микрофона в салоне автомобиля, определение координат местоположения автомобиля.
Индикация: индикатор режима охраны мигает с частотой 1Гц

8. Информирование о тревоге

Сигнализация в режиме «Охрана» постоянно контролирует зоны охраны. В случае нарушения хотя бы одной зоны сигнализация переходит в режим «Тревога» и начинает сеанс дозвона и рассылки тревожных SMS-сообщений на запрограммированные телефонные номера.
Реагирование происходит на факт открывания дверей, капота, багажника, включение зажигания и срабатывание датчика удара.

- ✓ Вместо датчика удара можно использовать датчик наклона, объема, ускорения, перемещения.

Алгоритм информирования о тревоге:
- Сначала выполняются *3(три) попытки дозвона на установленные телефонные номера*;
- *При успешном соединении* (ответе абонента на телефонный звонок) *воспроизводится голосовое сообщение соответствующее сработавшей зоне охраны* (текст сообщения может быть изменен

программированием). Если в этом режиме нажать клавишу # на телефоне, то включается голосовое меню сигнализации.
- *После первого неудачного дозвона* (абонент недоступен, абонент находится вне зоны действия сети, либо абонент не снял трубку) *производится отправка SMS-сообщения с текстом соответствующим сработавшей зоне* (текст может быть изменен программированием).
- Далее *выполняются еще 2 (две) попытки дозвона* для гарантированного информирования о срабатывании входа.

- ✓ При необходимости, можно прекратить дальнейшее информирование. Для этого в момент успешного соединения нажмите клавишу 5, что приведет к отмене последующих оповещений, как SMS, так и дозвонов, предписанных алгоритмом.

9. Управление сигнализацией

Управлять сигнализацией можно при дозвоне на номер SIM-карты сигнализации с помощью команд голосового меню или посредством отправки SMS-команд с «**разрешенного номера**».

Что такое Разрешенный номер:
Для выбора охранной конфигурации и начала использования сигнализации по назначению требуется отправить на номер SIM-карты, установленной в сигнализации, SMS-команду активации **SETUP1(2,3…7)**. Номер сотового телефона, с которого была отправлена эта команда, называется **«Разрешенный номер».**
Этот номер сохраняется в памяти сигнализации в качестве основного, с которого будет осуществляться управление режимами охраны, и на который будет поступать дозвон и SMS-сообщения.

В случае необходимости к «Разрешенному» номеру можно добавить еще два телефонных номера.

Добавление телефонных номеров

- Выключить питание сигнализации и вынуть SIM-карту;
- Вставить SIM-карту в сотовый телефон, открыть телефонную книгу и выбрать SIM- контакты;
- Найти контакты, содержащие **:A** (их три);
    - ✓ :A - Разрешение доступа к функциям контроля и управления через дозвон и SMS-команду для номера этой записи;
- Заменить цифры 2 и 3 на телефонные номера, для которых тоже разрешается управление сигнализацией;
- Найти контакты, содержащие **:TS** (их три);
    - ✓ :TS – осуществление дозвона и отправки SMS-сообщений при тревоге;
- Заменить цифры 2 и 3 на телефонные номера, по которым будет осуществляться дозвон и отправка SMS-сообщений при тревоге;

    - ✓ «Разрешенные» телефонные номера могут отличаться от телефонных номеров оповещения.

Установка пароля

Пароль необходим в случае, когда потребуется управление сигнализацией с телефона, номер которого не входит в список «разрешенных».

Пароль устанавливается следующим образом:

- Выключить питание сигнализации и вынуть SIM-карту;
- Вставить SIM-карту в телефон и открыть телефонную книгу и выбрать SIM- контакты;
- Найти контакт **:A(XXXX)** ;

- *заменить символы **XXXX** на придуманный цифровой пароль* (максимальное количество цифр в пароле 10 рекомендуемое до 5). *Теперь, при входящем звонке с телефона, номер которого не входит в список «разрешенных» номеров, будет запрашиваться пароль*.

- ✓ Для управления сигнализацией с таких телефонов через SMS-сообщения, необходимо пароль указывать начале сообщения и от стандартных SMS-команд отделять пробелом.
- ✓ **Например:**
  SMS: «12345 REPORT», «232323 TMUNLOCK»,
  «55555 BALANCE*100#».

Управление сигнализацией по командам голосового меню:

Голосовое меню включается по звонку с разрешённого номера, и каждый раз сообщает о действующем режиме охраны и текущем состоянии входов сигнализации.

Следуя подсказкам голосового меню можно:

- управлять режимом охраны (включать/выключать сигнализацию);
- прослушивать салон автомобиля (включать/выключать микрофон);
- дистанционно запускать двигатель (при наличии модуля автозапуска);
- включать и выключать блокировку двигателя;
- принудительно включать и выключать сирену;
- включать и выключать дополнительные устройства (например, предпусковой подогреватель);
- получать информацию о температуре воздуха;
- производить запрос баланса SIM-карты.

Структура голосового меню

Клавиша телефона	Пункт главного меню	Клавиша телефона	Пункт главного меню
1	Режим охраны	**7**	Выход 1 (открывание ЦЗ)
2	Микрофон	**8**	Выход 2 (блокировка двигателя)
3	Баланс SIM-карты	**9**	Выход 3 (запуск двигателя)
		0	Выход 4 (в 1 и 3 конфигурации – индикатор режима охраны и функция управления не работает; в 4,5 и 6 конфигурации – управление сиреной)
*****	Справка	**#**	Повтор

Например:

- ✓ Для принудительного включения **блокировки** необходимо, следуя подсказкам голосового меню нажать клавишу **8.** Для выключения **повторно нажать клавишу 8.**

Управление сигнализацией по SMS-командам

- **Управление режимом охраны**

GUARD ON - режим охраны включен;
GUARD OFF - режим охраны выключен.

- **Управление выходами (исполнительными устройствами)**

С помощью этих команд можно управлять исполнительными устройствами, подключенными к выходам сигнализации: блоком автозапуска двигателя, реле блокировки, предпусковым подогревателем.

ON1 (ON2, ON3, ON4) – включение выходов 1…4 соответственно).

Например:

- ✓ Для блокировки двигателя необходимо отправить SMS-сообщение ON2.
- ✓ Для дистанционного запуска двигателя необходимо отправить SMS-сообщение ON3

OFF1 (OFF2,OFF3,OFF4) – выключение выходов 1…4 соответственно).

Например:

- ✓ Для отмены блокировки двигателя необходимо отправить SMS-сообщение OFF2.

- **Управление входами (отключение датчиков)**

INUNLOCK1 (INUNLOCK2…) – включение входов 1…5 соответственно)
INLOCK1 (INLOCK2…) - выключение входов 1…5 соответственно)

- ✓ Состояние «выключено» для любого входа после получения SMS-команды INLOCK… сохраняется в сигнализации до поступления команды на его включение (INUNLOCK…) .

Сервисные команды

REPORT- запрос информации о текущем состоянии сигнализации
Ответ на запрос приходит в виде SMS-сообщения:

ОхрВКЛ/ ОхрВЫКЛ	Сигнализация находится в режиме охраны/ Режим охраны выключен
Вх:-+---	Уведомление о состоянии входов (сработавших датчиках). Значок “+” - состояние активного (сработавшего) входа, Значок “-“ – состояние неактивного (не сработавшего) входа. Нумерация входов соответствует порядковому номеру значка в сообщении. Например: Вх:-++-- (Сработал 2 и 3 вход)
Вых:---+	Уведомление о состоянии выходов. Значок “+” - состояние включенного выхода, Значок “-“ – состояние выключенного выхода. Нумерация выходов соответствует порядковому номеру значка в сообщении. Например: Вых:- - +- (Включен 3 выход)
ТМ=1	Уведомление о порядковом номере ключа **Touch memory** с помощью которого включался или выключался режим охраны (№ ключа, последним касавшегося считывателя). Если такие ключи не запрограммированы (считыватель не используется), то сообщение имеет вид ТМ=Х
Т:	Уведомление о температуре (при подключенном температурном датчике) Например: Т:25 - температура 25градусов
Сота:	Уведомление с координатами ближайшей базовой станции сотового оператора Например: Сота: 58882,413

HIST? – запрос SMS-отчета последних событий
Ответ на запрос приходит в виде SMS-сообщения:

3ч23м Тревога Двери	Срабатывание датчика двери произошло через 3 часа 23 минуты с момента постановки сигнализации на охрану
3ч25м Тревога Датчик	Срабатывание датчика удара произошло через 3 часа 25 минут с момента постановки сигнализации на охрану

GPS? – запрос координат от GPS- приемника.
Если к сигнализации подключен GPS-приемник, то в ответ на запрос приходит SMS-сообщение следующего вида: «56.166125, 43.865801», где 56.166125 - долгота, 43.865801- широта. Это координаты местоположения вашего автомобиля на момент получения SMS-запроса.

POWER? - запрос о текущем значении основного и резервного питания.
В ответ на запрос приходит SMS-сообщение следующего вида: «PW: 14.7 Bat: 9.3», где 14.7 значение напряжения (Вольт) на входе основного питания; 9.3 - значение напряжения (Вольт) на входе резервного питания от батарейки.

- ✓ Если в качестве источника резервного питания используется аккумулятор, то вход резервного питания от него, надо соединить со входом подключения батарейки. В этом случае, второе значение в ответном SMS-сообщении – напряжение на резервном аккумуляторе.

BALANCE*100# - запрос баланса денежных средств.

- ✓ Форма запроса у разных операторов сотовой связи может быть разной. Запрос сохраняется и после выключения сигнализации.

Прослушивание салона автомобиля

В сигнализации предусмотрена возможность использования встроенного или внешнего микрофона. При использовании внешнего микрофона, встроенный автоматически отключается.

Включение микрофона: осуществить дозвон и, следуя подсказкам голосового меню, нажать клавишу **2**.

Выключение микрофона: повторно нажать клавишу **2**.

В условиях плохой связи возможны помехи на микрофон со стороны GSM-антенны, поэтому при монтаже рекомендуется внешнюю GSM-антенну располагать на удалении от блока сигнализации.

Дистанционный запуск двигателя

Если сигнализация устанавливается совместно с внешним модулем автозапуска, то дистанционный запуск двигателя можно осуществить по команде через голосовое меню или посылкой SMS-сообщения. Сигнализация при этом должна находится в режиме «Охрана»

Запуск двигателя:
Осуществить дозвон и, следуя подсказкам голосового меню, нажать клавишу **9** или отправить SMS-команду **ON3**.

По этим командам на 3-м выходе сигнализации формируется отрицательный импульс (сигнал), который включает внешний модуль автозапуска автомобиля.

Длительность отрицательного импульса (сигнала) на 3-м выходе сигнализации по умолчанию 2 сек. Если для работы модуля автозапуска требуется другая длительность, то ее можно

самостоятельно изменить. Для этого в соответствующей строке записи телефонной книги SIM-карты нужно указать новую длительность импульса (см. Руководство по программированию).

Оповещение о заведенном двигателе:
Контроль запуска двигателя осуществляется по напряжению бортовой сети автомобиля. При успешном запуске (напряжение б/сети выше 13В.) на Разрешенный и дополнительные телефонные номера поступит дозвон или SMS-сообщение – «автозапуск включен» (двигатель заведен).

- ✓ Продолжительность работы дистанционно запущенного двигателя определяется характеристиками модуля автозапуска. Заглушить двигатель командой от сигнализации нельзя!

Блокировка двигателя

Дистанционное включение и выключение блокировки двигателя возможно в режиме охраны, режиме тревоги и режиме, когда охрана выключена.
Включение блокировки:
Осуществить дозвон и, следуя подсказкам голосового меню нажать клавишу **8** или отправить SMS-команду **ON2**.
Выключение блокировки:
Осуществить дозвон и, следуя подсказкам голосового меню повторно нажать клавишу **8** или отправить SMS-команду **OFF2**.

Проверка баланса денежных средств

Запрос баланса денежных средств на SIM-карте сигнализации можно выполнить через голосовое меню или по SMS-команде.

Запрос баланса:
Осуществить дозвон и, следуя подсказкам голосового меню, нажать клавишу **3** или отправить SMS-команду **BALANCE** .

Форма запроса у операторов сотовой связи может быть разной и отличаться от запрограммированной по умолчанию (*100#). В этом случае первоначальный запрос баланса SMS-сообщением должен быть выполнен по USSD-запросу принятому у данного оператора.

Например:

- ✓ *В сигнализации используется SIM-карта оператора **TELE2.** В этом случае первый запрос баланса необходимо выполнить SMS-сообщением* **BALANCE*105#.**

Автоматический контроль баланса.
В сигнализации предусмотрена функция автоматического контроля баланса денежных средств, которая представляет собой запрос баланса через каждые 3 часа и после каждого исходящего звонка или SMS-сообщения. По умолчанию эта функция отключена. Для ее включения необходимо на SIM-карту сигнализации отправить SMS-запрос, в котором указать сумму остатка, при достижении которого будет формироваться предупредительное оповещение и интервал опроса. При уменьшении баланса ниже установленного порога отправляется предупредительное SMS-сообщение.

Например:

- ✓ **BALANCE*111*1# 50 1**
  где, *111*1# - ussd запрос;
  50 - порог(руб);
  1 - период опроса (час),
- ✓ Если период опроса не указан, то по умолчанию он равняется 3-м часам.

Определение местонахождения автомобиля

Если к сигнализации подключен GPS-приемник, то по его координатам можно с высокой точностью определить местонахождения автомобиля.

Рекомендуемый GPS-приемник **GlobalSat BR-355** с COM портом.

Технические характеристики внешнего GPS-приемника:

Формат	ASCII
Протоколы GPS	NMEA 0183/SiRF binary
Данные GPS	NMEA: GGA, GSA, GSV, RMC, GLL, VTG
Скорость передачи	По-умолчанию: NMEA - 4800 б/с
Напряжение питания	5 В ±5%, постоянный ток
Интерфейс	RS-232

Запрос координат с внешнего GPS-приемника выполняется по SMS-команде GPS?

В ответ на запрос приходит SMS-сообщение следующего вида: «56.166125, 43.865801», где 56.166125 - долгота, 43.865801- широта. Это координаты местоположения автомобиля на момент получения SMS-запроса.
Полученные координаты можно ввести в картографическое программное обеспечение, например в программу ДубльГИС или Google Earth.

С меньшей точностью местоположение автомобиля можно узнать без использования GPS-приемника через сервисы сотовых операторов по сотам ближайших базовых станций.
Запрос информации о сотах: выполняется по SMS-команде REPORT

Оповещение об отключении основного питания (АКБ)

При монтаже сигнализации в качестве резервного питания рекомендуется использовать аккумулятор 1,2 А/ч или алкалиновую батарейку Крона (9В). Это обеспечит автоматическое оповещение владельца в случае отключения основного питания (АКБ автомобиля). Оповещение осуществляется через дозвон на запрограммированные телефоны или отправкой предупредительного SMS-сообщения.

Если в качестве резервного питания используется алкалиновая батарейка и напряжение на ее выходе менее 8 Вольт в течение более 1 минуты, а основное питание при этом отсутствует, автоматически выполняется дозвон или отправляется SMS-сообщение на телефон владельца о разряде батарейки.

Если в качестве резервного питания подключен резервный аккумулятор и напряжение на выходе резервного аккумулятора менее установленного порога (по умолчанию 8 Вольт) в течение более 3 минут, а основное питание при этом отсутствует, автоматически выполняется дозвон или отправляется SMS-сообщение о разряде резервного аккумулятора.

Порог контролируемого напряжения на резервном аккумуляторе можно изменять в диапазоне от 6 до 12В.

Оповещение о разряде аккумулятора автомобиля (АКБ)

Если напряжение бортовой сети автомобиля (АКБ) опустится до значения ниже 11 Вольт на время более 1 минуты, то сигнализация осуществит дозвон на запрограммированные телефонные номера или отправит предупредительное SMS-сообщение.

Чтобы узнать текущее значение напряжения АКБ автомобиля, необходимо отправить SMS-запрос **POWER?**

В ответ на запрос придет SMS-сообщение следующего вида: «PW: 10.7 Bat: 9.3», где 10.7 значение напряжения (Вольт) на входе основного питания (АКБ автомобиля); 9.3 - значение напряжения (Вольт) на входе резервного питания от батарейки или резервного аккумулятора.

Управление режимом охраны с помощью считывателя электронного ключа Touch Memory

Для применения этой функциональной возможности сигнализации потребуется установка и подключение считывателя электронных ключей Touch Memory и их последующего программирования.

- ✓ Вместо подключения считывателя Touch Memory возможно подключение **считывателя Proximity карт EM-marine**.

Программирование электронных ключей:

- Отправить с «разрешенного» номера SMS-команду **TMUNLOCK**. *Зеленый светодиод на сигнализации начнет моргать с частой 2 вспышки в секунду***,** что свидетельствует о готовности к программированию.
- Прикоснуться поочередно всеми электронными ключами к контактам считывателя. *При каждом касании зеленый светодиод должен загораться на 2 секунды*;
- Отправить с «разрешенного» номера SMS-команду **TMLOCK**. Программирование завершено. Состояние зеленого светодиода соответствует текущему состоянию уровня GPS-сигнала.

Очищение памяти электронных ключей:
- Отправить с «разрешенного» номера SMS-команду **TMCLEAR**. Она очистит память электронных ключей и переведет сигнализацию в режим программирования. Выход из режима программирования осуществляется отключением питания (основного и резервного).

Информирование о температуре

Для информирования владельца о температуре окружающего воздуха (воздуха в салоне автомобиля) потребуется подключение цифрового термодатчика из комплекта поставки и его последующая регистрация.

Схема подключения термодатчика приведена в Приложении А.

Регистрация термодатчика:

- Подключить термодатчик.
- Подать питание на сигнализацию.
- Отправить с «разрешенного» номера SMS-команду **TMUNLOCK**.

  Зеленый светодиод на сигнализации начнет моргать с частой 2 вспышки в секунду, что свидетельствует о прохождении процесса регистрации.

  По окончании процесса регистрации *светодиод загорится на 2 секунды*.
- Отправить SMS-команду **TMLOCK д**ля завершения регистрации.

10. Назначение контактов в разъеме сигнализации

1	черный	Корпус (-)	11	красный	Питание (+12В)
2	Бело/голубой	Сигнал-TX GPS	12	розовый	Резервное питание (аккумулятор)
3	синий	Вход 1	13	желтый	Выход 1
4	синий	Вход 2	14	желтый	Выход 2
5	синий	Вход 3	15	желтый	Выход 3
6	синий	Вход 4	16	желтый	Выход 4
7	синий	Вход 5	17	оранжевый	Питание GPS
8	пусто		18	пусто	
9	коричневый	Считыватель ТМ/Термодатчик	19	белый	Выход на датчики +12В
10	фиолетовый	Резервное питание (алкалиновая батарейка)	20	зеленый	Динамик аудио выход +

11. Выбор охранной конфигурации

Сигнализация поставляется с уже предустановленными охранными конфигурациями, поэтому для начала ее эксплуатации не потребуется сложной настройки.

Все конфигурации условно можно разделить на три варианта применения:

- **Применение совместно со штатной противоугонной сигнализацией с информированием о нарушении контролируемых зон.**

Снятием/постановкой на охрану GSM-сигнализации управляет сигнал со штатной противоугонной сигнализации; осуществляется контроль датчиков дверей, капота/багажника, датчика удара (объема/перемещения/наклона/ускорения) и сигнал с замка зажигания.

- **Применение в качестве автопейджера с информированием о срабатывании только штатной противоугонной сигнализации.**

Осуществляется постоянный контроль состояния сирены штатной противоугонной сигнализации. При ее срабатывании формируется оповещение о тревоге.

- **Применение в качестве основной автомобильной сигнализации (SLAVE – система).**

Снятие/постановка на охрану выполняются по командам от штатного центрального замка; осуществляется контроль датчиков дверей, капота/багажника, датчика удара (объема/перемещения/наклона/ускорения) и сигнала с замка зажигания.

SMS-команды выбора предустановленных конфигураций

Конфигурация 1 «Приставка к противоугонной сигнализации»	**SETUP1**
Конфигурация 2 «Автопейджер»	**SETUP2**
Конфигурация 3 «Охрана авто с ЦЗ»	**SETUP3**
Конфигурация 4 «Приставка к сигнализации с сиреной»	**SETUP4**
Конфигурация 5 «Охрана авто с ЦЗ и контролем габаритов»	**SETUP5**
Конфигурация 6 «Охрана авто с ЦЗ (управление по минусу), контролем зажигания и габаритов»	**SETUP6**
Конфигурация 7 «Охрана авто с ЦЗ (управление по плюсу), контролем зажигания и габаритов»	**SETUP7**

Для активации выбранной охранной конфигурации необходимо отправить соответствующую SMS-команду на номер установленной в блок SIM-карты.

Для отправки SMS-команды используется сотовый телефон, который в дальнейшем будет являться основным для дозвона и управления режимами охраны.

Сравнительная таблица функциональных возможностей

Функция	Конф.1	Конф.2	Конф.3	Конф.4	Конф.5	Конф.6	Конф.7
Оповещение о Тревоге (нарушении режима охраны)	+	+	+	+	+	+	+
Управление Режимом охраны по командам с сотового телефона	+		+	+	+	+	+
Управление Режимом охраны от сигнала основной сигнализации	+			+			
Управление Режимом охраны от сигналов ЦЗ			+		+	+	+
Контроль зоны дверей	+		+	+	+	+	+
Контроль зоны капот/багажник	+			+			
Контроль зоны датчик удара	+		+	+	+	+	+
Контроль зоны зажигание	+		+	+		+	+
Контроль температуры	+	+	+	+	+	+	+
Управление блокировкой	+		+	+	+	+	+
Управление отпиранием ЦЗ	+		+	+	+	+	+
Управление сиреной			+	+	+	+	+
Управление внешним блоком автозапуска	+		+	+	+	+	+
Индикация уровня GSM-сигнала через внешний индикатор	+	+	+				
Совместная работа с GPS-Приемником	+	+	+	+	+	+	+
Аудио выход / динамик подключается через усилитель/	+	+	+	+	+	+	+
Управление режимом охраны ключем Touch Memory	+		+	+	+	+	+

- ✓ Управление Режимом охраны по сигналу с сотового телефона доступно во всех конфигурациях кроме Конфигурации 2 «Автопейджер».
- ✓ Функция определения местоположения автомобиля по GSM сотам или координатам возможна во всех охранных конфигурациях при условии подключения внешнего GPS-приемника

Конфигурация 1 «Приставка к противоугонной сигнализации»

Конфигурация позволяет расширить возможности и улучшить функциональность противоугонной автомобильной сигнализации, уже смонтированной на автомобиль. Применение GSM-канала обратной связи обеспечивает оперативное оповещение владельца о состоянии зон охраны (двери, капот/багажник, датчик удара) и позволяет дистанционно управлять блокировкой двигателя, внешним блоком автозапуска или предпусковым обогревателем, а также контролировать напряжение зажигания и температуру воздуха внутри салона независимо от удаленности автомобиля.

Конфигурация 2 «Автопейджер»

Конфигурация используется только при монтаже GSM-сигнализации совместно с основной противоугонной сигнализацией. Обеспечивает увеличения дальности передачи сигнала Тревоги (нарушения режима охраны) при срабатывании основной противоугонной сигнализации в пределах границ зоны покрытия сотового оператора. Информирует только о факте срабатывании противоугонной сигнализации автомобиля, без детализации нарушенной зоны. Позволяет получать информацию о температуре в салоне, пропадании напряжения бортовой сети и разряде АКБ автомобиля.

Конфигурация 3 «Охрана авто с ЦЗ»

Конфигурация применяется при использовании GSM-сигнализации в качестве основной противоугонной сигнализации с управлением режимом охраны по сигналу от центрального замка.

Конфигурация 4 «Приставка к сигнализации с сиреной»

Конфигурация позволяет расширить возможности и улучшить функциональность противоугонной автомобильной сигнализации, уже смонтированной на автомобиль.

Отличием от Конфигурации 1 является возможность дистанционного управления сиреной.

Конфигурация 5 «Охрана авто с ЦЗ и контролем габаритов»

Конфигурация применяется при использовании GSM-сигнализации в качестве основной противоугонной сигнализации с управлением режимом охраны по сигналу от центрального замка и подтверждением о снятие/постановке на охрану с габаритов автомобиля без контроля зажигания.

Конфигурация 6 «Охрана авто с ЦЗ (управление по минусу), контролем зажигания и габаритов»

Конфигурация применяется при использовании GSM-сигнализации в качестве основной противоугонной сигнализации с управлением режимом охраны по сигналу от центрального замка и подтверждением о снятие/постановке на охрану с габаритов автомобиля с контролем зажигания, для отрицательных сигналов управления центральными замками.

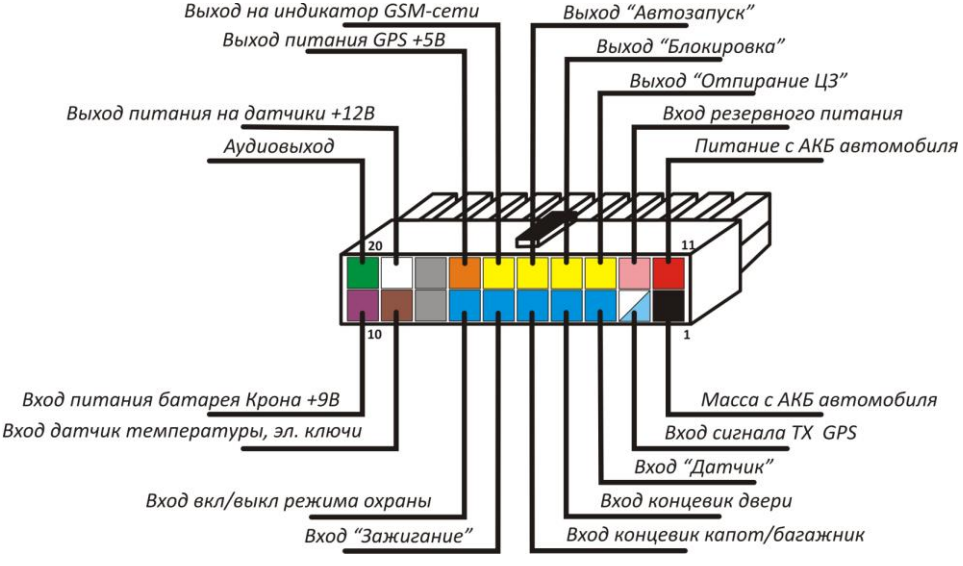
Конфигурация 7 «Охрана авто с ЦЗ (управление по плюсу), контролем зажигания и габаритов»

Конфигурация применяется при использовании GSM-сигнализации в качестве основной противоугонной сигнализации с управлением режимом охраны по сигналу от центрального замка и подтверждением о снятие/постановке на охрану с габаритов автомобиля с контролем зажигания, для положительных сигналов управления центральными замками.

12. Особенности охранных конфигураций

Конфигурация 1 «Приставка к противоугонной сигнализации»

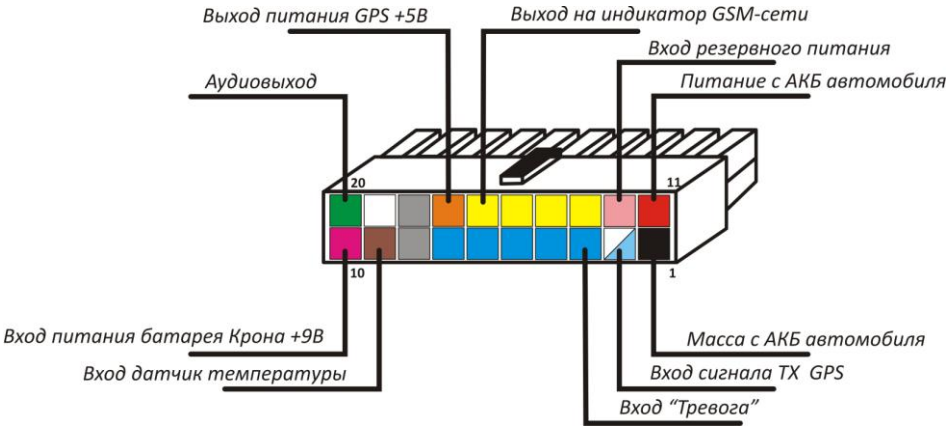
Постановка/снятие с охраны осуществляется по сигналу основной противоугонной сигнализации.
Сигнал «режим охраны» рекомендуется брать с выхода блокировки основного блока противоугонной сигнализации (в зависимости от модели сигнализации), при этом в режиме «охрана» напряжение должно быть 0В, а в режиме «снят с охраны» +12В.
Выполняется контроль четырех зон: двери, капот/багажник, удар, зажигание.
Дополнительно можно подключить GPS-приемник и термодатчик. Можно организовать громкую связь через аудиовыход, который подключается ко входу AUX музыкальной системы автомобиля.



Конфигурация 2 «Автопейджер»

Постоянно контролируется выход основной противоугонной сигнализации на штатную сирену по входу «Тревога». Срабатывание происходит, когда длительность тревожного сигнала более 3 секунд.

Дополнительно можно подключить GPS-приемник и термодатчик. Можно организовать громкую связь через аудиовыход, который подключается ко входу AUX музыкальной системы автомобиля.

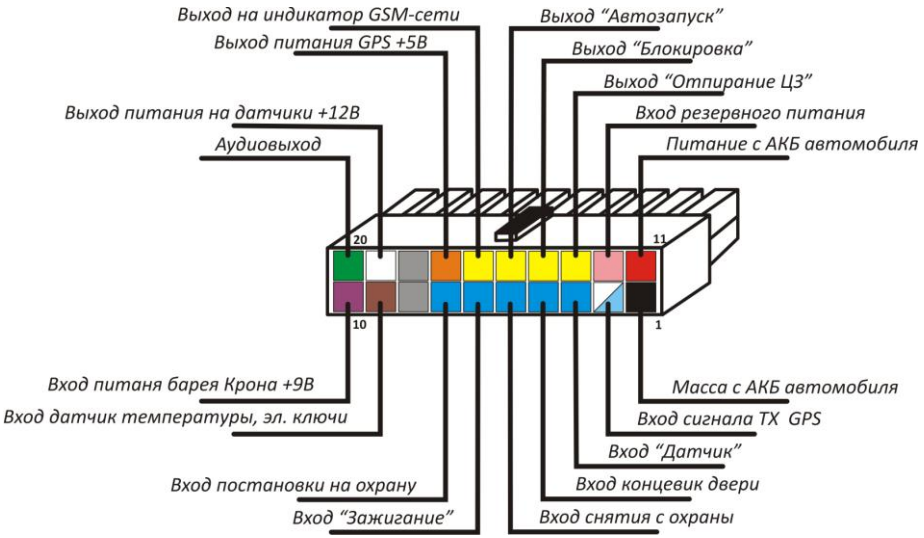


Конфигурация 3. «Охрана авто с ЦЗ»

Постановка/снятие с охраны осуществляется по сигналам отпирания /запирания ЦЗ. На вход снятия с охраны подключается сигнал отпирание ЦЗ. На вход постановки на охрану подключается сигнал запирание ЦЗ.

Выполняется контроль трёх зон: двери, удар, зажигание.

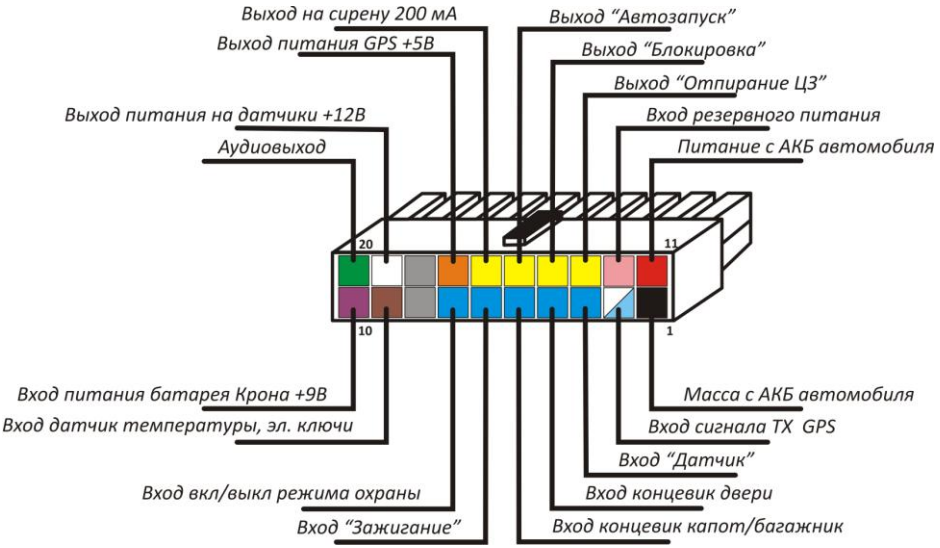
Дополнительно можно подключить GPS-приемник и термодатчик. Можно организовать громкую связь через аудиовыход, который подключается ко входу AUX музыкальной системы автомобиля.



Конфигурация 4. «Приставка к сигнализации с сиреной»

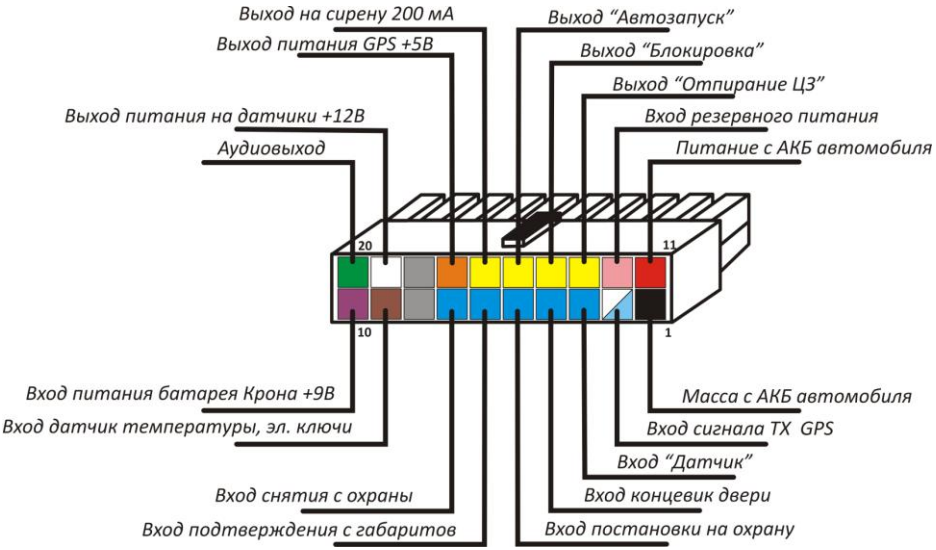
Данная конфигурация представляет собой полную копию конфигурации 1. за исключением: на выход вместо индикатора GSM-сети подключается сирена (через реле).

Дополнительно можно подключить GPS-приемник и термодатчик. Можно организовать громкую связь через аудиовыход, который подключается ко входу AUX музыкальной системы автомобиля.



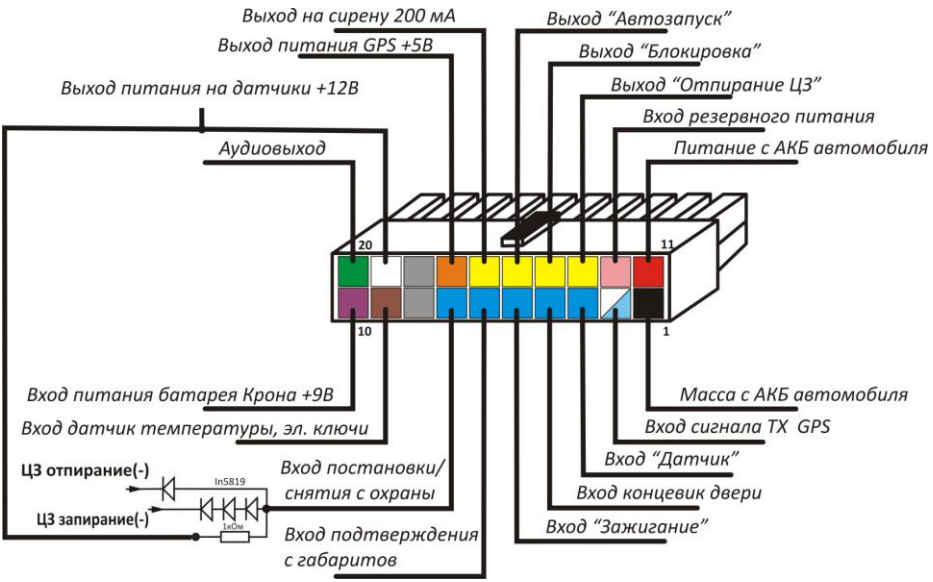
Конфигурация 5. «Охрана авто с ЦЗ и контролем габаритов»

Постановка/снятие с охраны осуществляется по сигналам отпирания /запирания ЦЗ и происходит только после подтверждения постановки/ снятия по сигналу габаритов.
Выполняется контроль только двух зон: дверей и датчика удара/объема/перемещения.
Выход на сирену подключается через реле.
Дополнительно можно подключить GPS-приемник и термодатчик. Можно организовать громкую связь через аудиовыход, который подключается ко входу AUX музыкальной системы автомобиля.



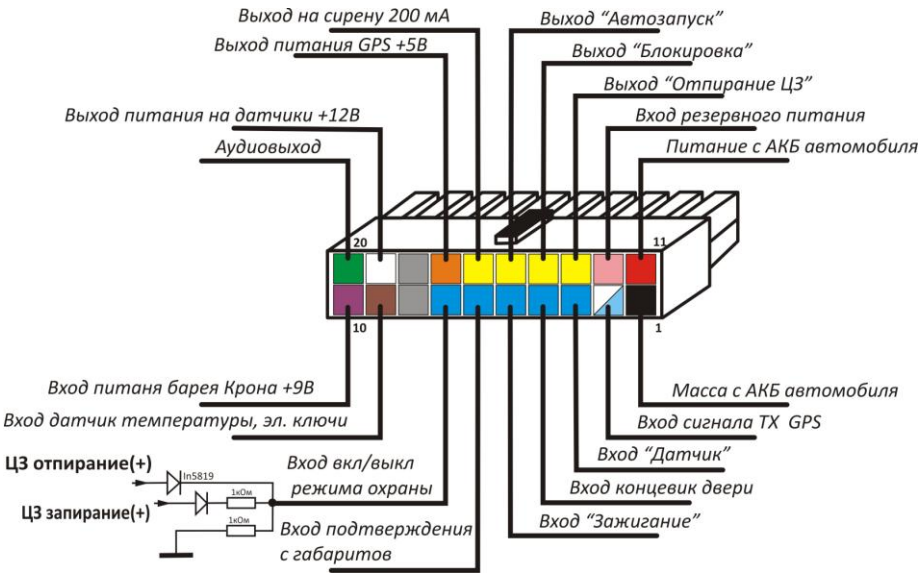
Конфигурация 6. «Охрана авто с ЦЗ (управление по минусу), контролем зажигания и габаритов»

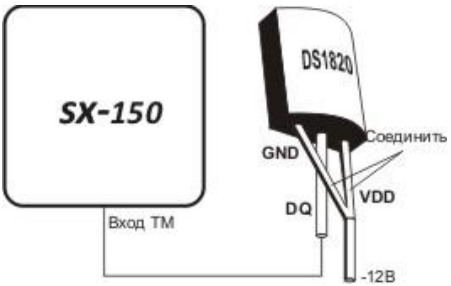
Постановка/снятие с охраны осуществляется по сигналам отпирания /запирания ЦЗ и происходит только после подтверждения постановки/ снятия по сигналу габаритов. Конфигурация предназначена для автомобилей, где сигналы отпирания/запирания ЦЗ отрицательной полярности.
Выполняется контроль трёх зон: датчик удара/объема/перемещения; двери/капот/багажник; зажигание.
Дополнительно можно подключить GPS-приемник и термодатчик. Можно организовать громкую связь через аудиовыход, который подключается ко входу AUX музыкальной системы автомобиля.



Конфигурация 7. «Охрана авто с ЦЗ (управление по плюсу), контролем зажигания и габаритов»

Постановка/снятие с охраны осуществляется по сигналам отпирания /запирания ЦЗ и происходит только после подтверждения постановки/ снятия по сигналу габаритов. Конфигурация предназначена для автомобилей, где сигналы отпирания/запирания ЦЗ положительной полярности.
Выполняется контроль трёх зон: датчик удара/обьема/перемещения; двери/капот/багажник; зажигание.
Дополнительно можно подключить GPS-приемник и термодатчик. Можно организовать громкую связь через аудиовыход, который подключается ко входу AUX музыкальной системы автомобиля.



Приложение А.

Подключение термодатчика