

Спутниковая охранно-поисковая система SKY



www.sky-car.ru

Описание

1. Общая информация и технические характеристики
2. Установка
3. Определение координат
 - 3.1 С помощью сотового телефона
 - 3.2 С помощью компьютера и всемирного картографического сервера Google maps

1 Общая информация и технические характеристики

Спутниковая охранно-поисковая система SKY предназначена для определения местоположения автомобиля с помощью сотового телефона с возможностью последующей дистанционной блокировки двигателя при помощи SMS. Система может быть установлена автономно или интегрирована со штатной сигнализацией автомобиля. Имеет ряд входов для получения сигналов от датчиков и отправки тревожных SMS сообщений.

Отличительными особенностями системы является ее малый размер, примерно как два спичечных коробка, встроенный высокочувствительный GPS приемник, интегрированные GPS и GSM антенны, встроенная аккумуляторная батарея, отсутствие абонентской платы – концепция “персональный мониторинговый центр”, обмен координатной информацией при помощи SMS сообщений имеющих больший по сравнению с трафиком GPRS приоритет.

Технические характеристики

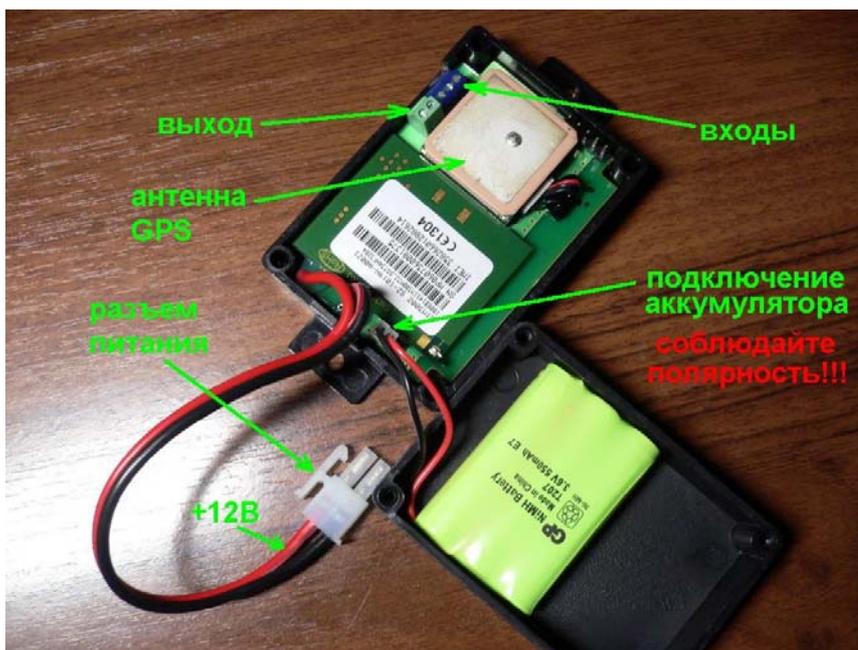
1. Габаритные размеры: 22x50x70мм
2. Передатчик GSM модем 1900/1800/900 Mhz
3. Спутниковый высокочувствительный GPS приемник -159dBm SiRFStarIII со встроенной активной антенной
4. Напряжение питания 9-30В
5. Встроенная аккумуляторная батарея, свыше 24 часов автономной работы. (при запросе координат раз в пол часа)
6. Три входа. Срабатывают от замыкания на массу.
7. Один выход для блокировки (замыкание на массу, 12В/45мА или 5В/100мА). Встроенный диод для защиты выходного транзисторного ключа.
8. Рабочий температурный диапазон от -25С до + 70С

2. Монтаж и установка

Перед установкой на автомобиль необходимо вставить в блок SIM-карту с положительным балансом и снятым PIN-кодом. Мы советуем использовать новые SIM-карты с неизвестными ранее номерами. Уточните у сотового оператора включена ли опция роуминга, на случай если машина окажется вне Вашего региона.

Для установки необходимо раскрутить 4 винта и вставить SIM-карту в держатель уголком к внешней стенке блока, как показано на рисунке

Подключить аккумуляторную батарею, как показано на рисунке, проверив полярность.

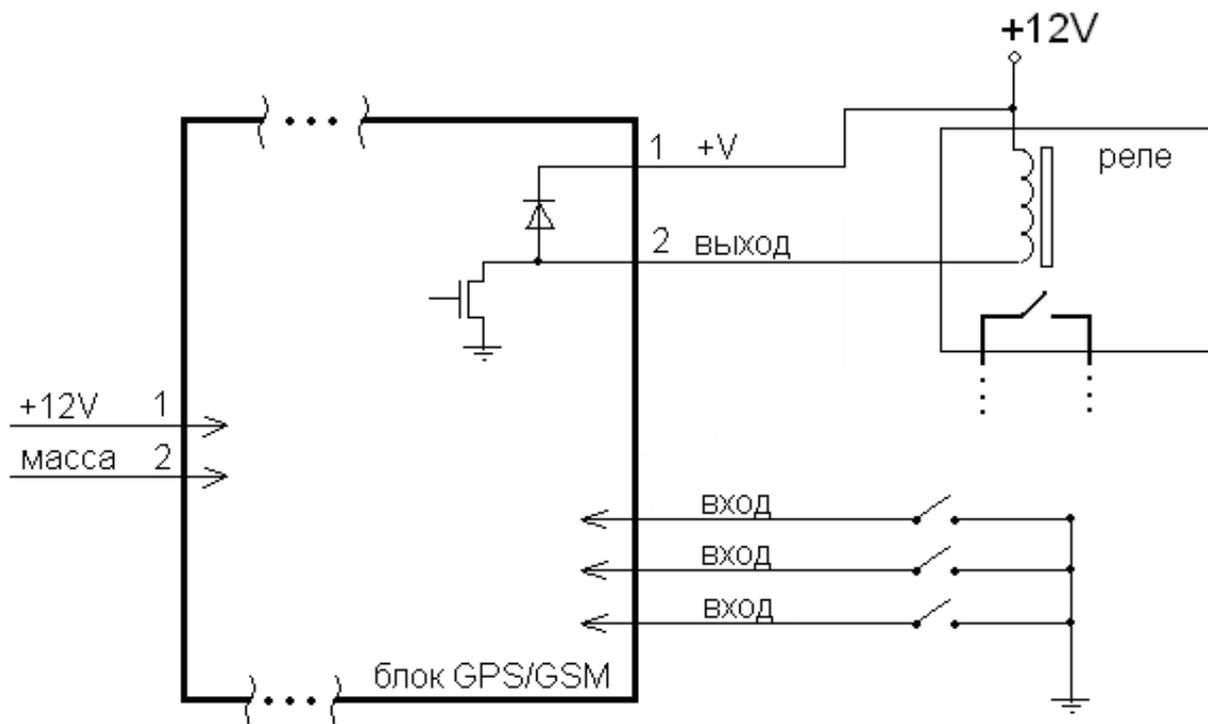


Перед установкой в автомобиль протестируйте устройство.

Основным требованием к установке блока в автомобиле является его расположение GPS приемником вверх и наличие минимального расстояния между верхней стенкой блока и металлом не менее 10см, пластиковые панели, стекло, кожа и др. материи не вносят

существенных помех при прохождении сигналов спутников. Блок рекомендуется ставить в салоне автомобиля под торпедо, сиденьями, задней полкой и т.д. в местах непосредственно недоступных для проникновения воды и грязи.

Блок подключается к бортовой сети автомобиля в точку с постоянным питанием. Желательно использовать предохранитель на 1А.



3. Определение координат, прием тревожных и отправка управляющих сообщений

3.1 С помощью сотового телефона

Мобильный блок системы SKY может взаимодействовать с любым сотовым телефоном.

Основным сообщением, запрашиваемым координатную информацию, является команда **Get status**. При отправке с мобильного телефона sms с текстом **Get status** на номер SIM-карты мобильного блока система определяет координаты и отправляет ответное сообщение следующего формата

```
Pwr:main,Out:OFF,In:none,☼GPRMC,145018.000,A,6514.1061,N,02843.4579,E,0.00,19.63,15
0607,,A*5F
```

Поле Pwr отображает информацию об используемом источнике питания:

“main” - основное питание;

“BAT” – питание от внутреннего аккумулятора.

Поле Out отображает состояние выхода:

“OFF” - выход выключен;

“ON” - выход включен.

Поле In содержит информацию об активных входах. Строка “none” говорит о том, что все входы отключены. В том случае, если есть сработавшие входы, они отображаются соответствующим порядковым номером. Например, строка In: 1 2! 3 говорит о том, что активны входы с номерами 1, 2 и 3; причем вход с номером 2 – последний сработавший вход (об этом говорит восклицательный знак рядом с номером).

Поле GPRMC – координатная информация согласно спецификации NMEA:

145018.000 - время по Гринвичу. Разница с Москвой 3 часа.

6514.1061,N - широта

02843.4579,E – долгота

150607 – дата

Буква “A” после поля времени говорит о том, что координаты вычислены правильно, буква “V” – координаты вычислены с ошибкой.

Дополнительные команды для взаимодействия с блоком

Set number – устанавливает в памяти блока основной телефонный номер владельца системы, на который впоследствии отправляются все тревожные сообщения, а также сообщения вышеописанного формата с координатной информацией при звонке с любого телефонного номера на мобильный блок.

Out On – включение выхода (замыкание выходного транзисторного ключа на массу).

Out Off – отключение выхода.

Get version – возвращает SMS с номером версии прибора.

Get mgpos – команда доступна для приборов версии 3.04 и выше. Иницирует возврат сообщения с координатами в специальном формате для программы MGMaps. В результате получения такого сообщения автоматически открывается программа MGMaps и показывает точку на карте. Т.е. не надо вручную вводить координаты.

Команды управления регистронезависимы, т.е. Вы можете вводить их как заглавными, так и строчными буквами.

Тревожное SMS-сообщение отсылается блоком при отключении основного источника питания, либо при срабатывании одного или нескольких входов. Тревожное сообщение имеет такой же формат, как и сообщение по команде Get Status, за исключением того, что оно начинается со слова “ALARM!”, которое говорит владельцу, что произошла нештатная ситуация. Номера входов, вызвавших отправку тревожного сообщения, отмечаются восклицательным знаком.

Для того, что бы получить координаты:

- включите устройство (см. п.2) подав на него питающее напряжение.

- отправьте SMS с командой Set number

- позвоните на номер SIM карты установленной в прибор. Вы должны услышать длинные гудки, это означает что прибор Ваш сигнал слышит. После 1-2 гудков положите трубку. Примерно через минуту должна прийти SMS с координатами.

Примечание: В версиях 3.03 и выше прибор после нескольких гудков сам положит трубку.

Определение координат с помощью программы [MGMaps](#)

Бесплатная программа.

Главное достоинство программы MGMaps в том, что она позволяет просматривать на экране мобильного телефона карты местности и спутниковые фотографии Земли. Крупные города видны с детализацией вплоть до дома. Программа русифицирована. Пользоваться программой достаточно просто: для позиционирования карты используются управляющие клавиши или джойстик, доступны 14-кратное увеличение картинки и функция поиска.

ВАЖНО: Для скачивания карт местности программой MGMaps нужно использовать GPRS технологию. WAP тоже работает, но не рекомендуется, т.к. намного дороже в эксплуатации.

Сайт программы: <http://www.mgmaps.com>



3.2 С помощью компьютера и всемирного картографического сервера Google maps

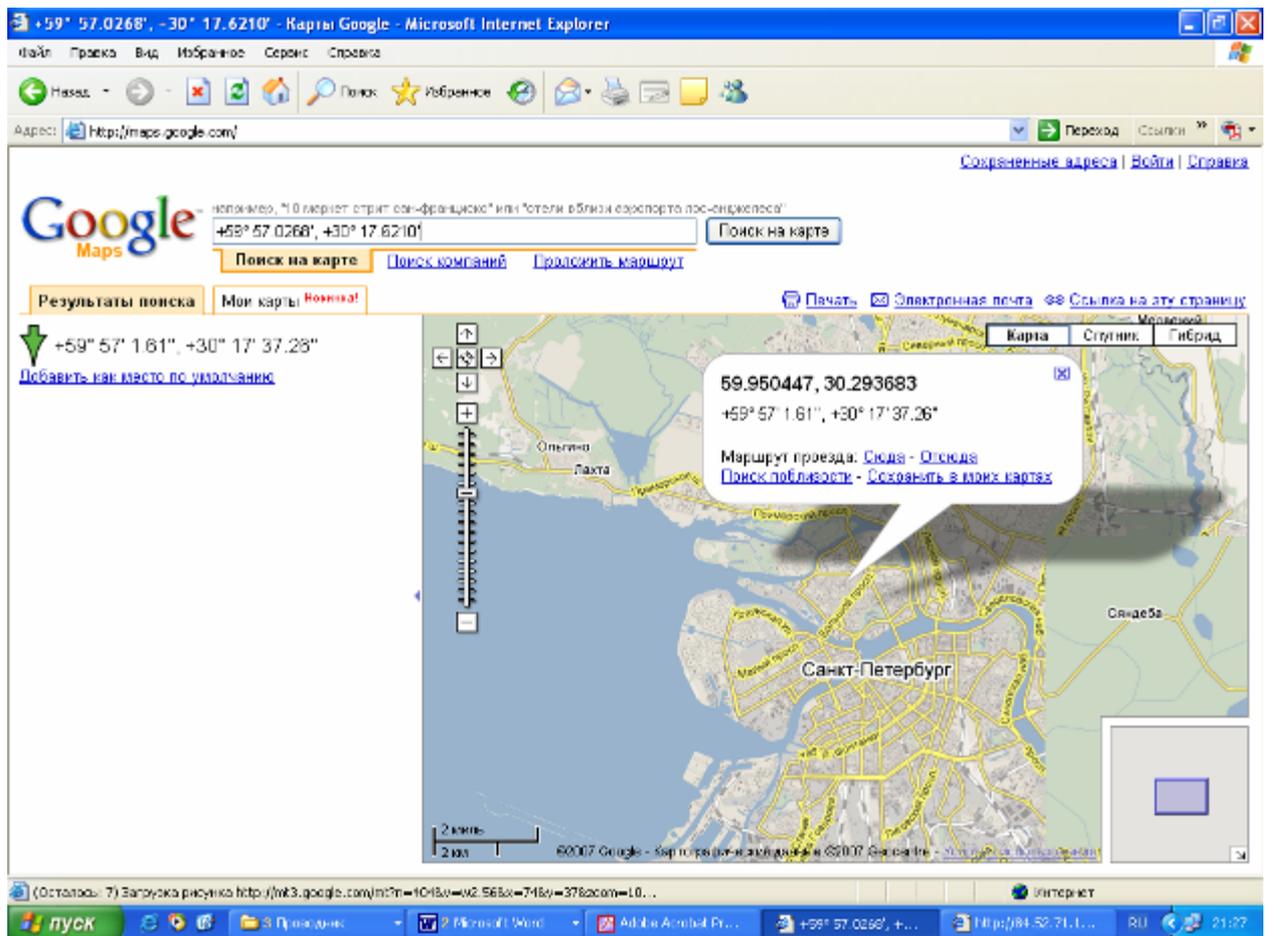
В ответ на посылку Get status или звонок получаете сообщение и выделяете из него координаты

Pwr:main,Out:OFF,In:none,GPRMC,054037.529,A,5957.0268,N,03017.6210,E,6.11,223.85,020707,,A*64

То, что подчеркнуто это координаты в градусах и минутах, и долях минут. Без секунд.

Их надо ввести в поисковую строку в <http://maps.google.com/> со значками градусов и минут.

Для примера выше $+59^{\circ} 57.0268'$, $+30^{\circ} 17.6210'$



www.sky-car.ru