

Представляем вашему вниманию проект установки системы контроля и управления «Страж SMS 8х6 GPS» в качестве основной или дополнительной охранной системы в автомобиль.

1. Введение.....	1
2. Основные преимущества.....	1
3. Описание необходимого оборудования для установки.....	2
4. Процесс монтажа.....	3
5. Описание работы системы.....	4
6. Описание дополнительных возможностей по установке.....	5
7. Использование GPS координат в случае угона.....	6

## 1. Введение.

Для определения основных преимуществ и способов установки системы «Страж SMS 8х6 GPS», был проведен ее монтаж на автомобиль марки Hyundai Accent. Монтаж производился опытными мастерами-установщиками из сервисного центра «Нико-Моторс» в г. Зеленограде. Сам процесс установки занял 3-4 часа.



## 2. Основные преимущества.

В автомобиле уже стояла простейшая охранная сигнализация, которая включает в себя: центральный замок с брелоком открытия/закрытия дверей, датчик удара и звуковая сирена.

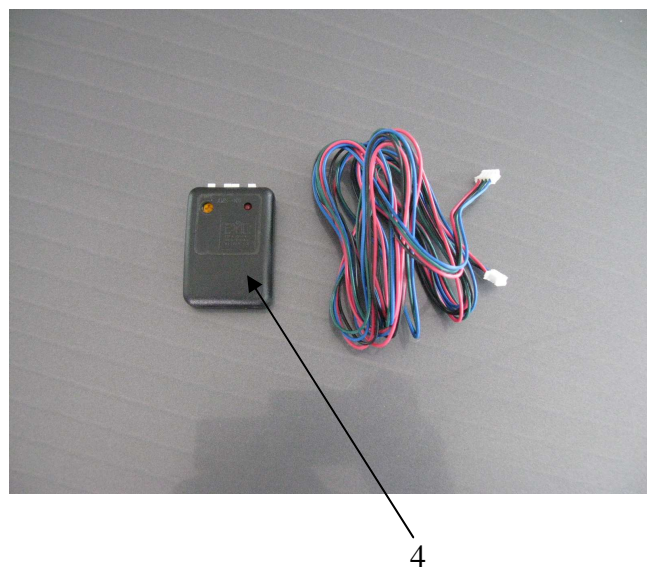
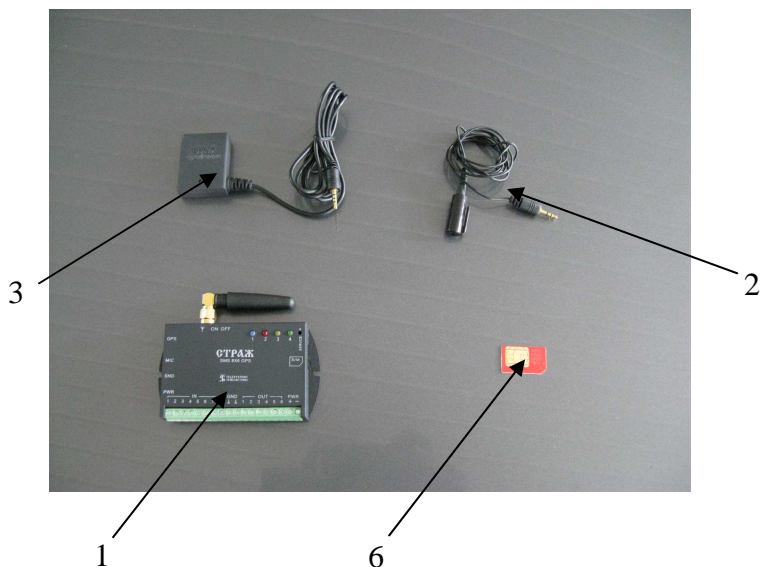
«Страж SMS 8х6 GPS» был установлен в качестве дополнительной скрытой охранной сигнализации и никаким образом не пересекается с уже установленной. К основным преимуществам конкретно этой установки можно отнести следующее:

- система установлена в дополнение к уже существующей, ничем себя не выдает, т.е. установлена как скрытая охранная система.
- блок «Страж SMS 8x6 GPS» имеет малые габариты и встроенный аккумулятор, что позволяет его разместить в любом труднодоступном месте в автомобиле и не опасаться за возможное пропадание внешнего питания(например отключили или сел автомобильный аккумулятор).
- может контролировать несколько охранных зон, в конкретном случае контролирует: 1 зона — дверь водителя, 2 зона — остальные двери и багажник, 3 зона — микроволновый датчик объема.
- подключен выносной микрофон, что дает возможность прослушать салон автомобиля при тревоге в течении 4 минут.
- при тревоге реализована функция блокировки двигателя путем обрыва цепи бензонасоса, причем так же предусмотрена возможность разрыва этой цепи «в ручную», по отдельной DTMF команде не зависимо от состояния стража.
- подключен GPS-приемник, который в случае угона или начала перемещения автомобиля(например погрузили на эвакуатор и повезли) так же выдает тревогу с GPS координатами. Возможно дистанционно включить периодическую отправку координат с целью определения местонахождения автомобиля.

### 3. Описание необходимого оборудования для установки.

Для установки понадобилось:

1. Комплект «Страж SMS 8x6 GPS».
2. Выносной микрофон для «Страж SMS 8x6 GPS» (приобретается как дополнительный аксессуар, производство компании ООО «Телесистемы»).
3. GPS приемник для «Страж SMS 8x6 GPS» (приобретается как дополнительный аксессуар, производство компании ООО «Телесистемы»).
4. 1-зонный микроволновый датчик AMS-001 (можно приобрести в любом магазине автосигнализации).
5. Контактное реле: SHT Saturn 896-1CH-D1 L05 Coil: 12 V DC 40A/30A (можно приобрести в любом магазине автосигнализации).
6. SIM – карта.
7. Провода, общей длиной примерно 6 м.



## 4. Процесс монтажа.

Напомним, сам монтаж осуществлялся опытными установщиками. По времени это заняло около 3-4 часов.

Процесс и последовательность установки:

1. Мастер снял кожухи, определил с помощью тестера провода концевиков дверей и багажника и подключил их к входам стража (на схеме обозначено как Зона 1, Зона 2)



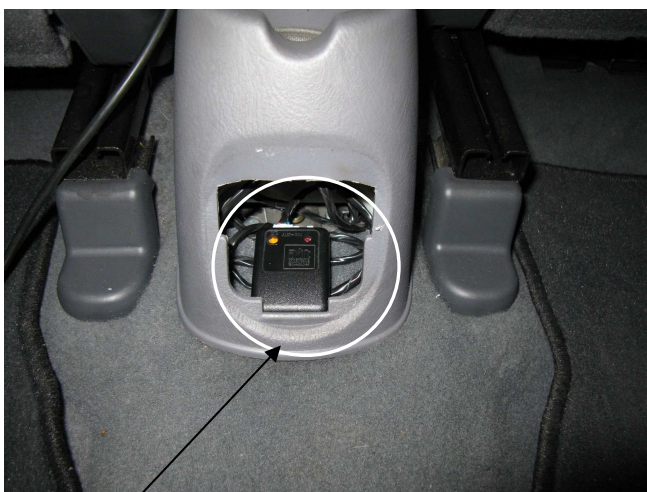
Место подключения входов стража к концевикам дверей и багажника.



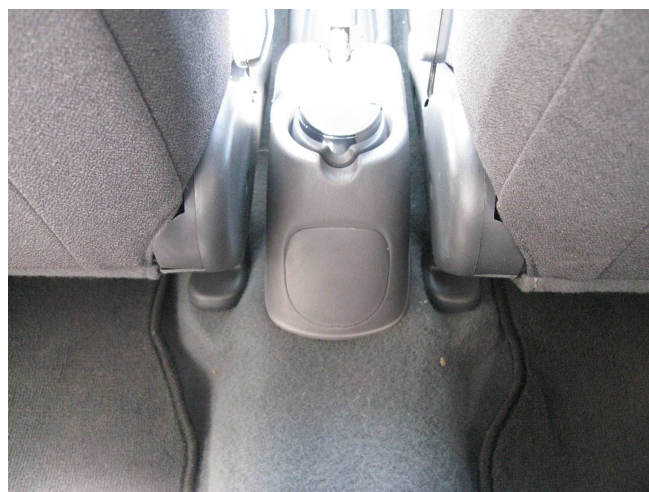
Тот же вид, после установки.

2. Подключил через реле выход стража на разрыв цепи бензонасоса (см. на схеме где подключено реле).

3. Подключил 1-зонный микроволновый датчик AMS-001 и расположил в центре салона за панелью (на схеме обозначен AMS-001).



Место установки микроволнового датчика объема.



Тот же вид, после установки.

4. Подключил GPS приемник и микрофон, на фотографии показано произвольное расположение GPS приемника на видимом месте, лучше всего располагать приемник, что бы его не было видно и что бы между ним и открытым пространством было меньше преград, имеется ввиду стекло, пластик, металл (см. на схеме). Микрофон расположен под рулем в практически незаметном месте (так же см. на схеме).



Место расположения микрофона



Место расположения GPS приемника

5. Расположил сам блок стража за бардачком.



Блок стража  
«SMS 8x6 GPS»



Тот же вид, после установки.

## 5. Описание работы системы.

**Постановка на охрану:** выходим из машины, закрываем машину с брелока основной сигнализации, не обязательно стоять около машины, а можно на ходу, отойдя от машины или из любого удобного места, при помощи мобильного

телефона набирать номер стража и с помощью DTMF команды ставить страж на охрану.

*Преимущества:* нет необходимости постоянно ставить автомобиль на охрану, если вы, например вышли из машины купить сигарет, то можно пользоваться и штатной сигнализацией, а когда оставляете машину на ночь то можете поставить полностью на охрану, причем вы не привязаны жестко к машине, т.е. поставить на охрану можно и зайдя уже в квартиру.

**Снятие с охраны:** звоните на страж с мобильного телефона и с помощью DTMF команды снимаете страж с охраны. Далее или перед этим разблокируете машину с брелка основной сигнализации.

**Срабатывание тревоги:** происходит по трем зонам: 1- открытие двери водителя, 2 - открытие остальных дверей и багажника, 3 – проникновение в салон, срабатывает микроволновый датчик объема, а так же по изменению GPS координат в случае перемещения автомобиля. При этом отсылаются СМС сообщения и производится дозвон на тревожные номера.

*Преимущества:*

- при поступлении звонка со стража и снятии трубки, можно в течении 4 минут прослушать салон автомобиля через скрытый выносной микрофон.
- система ничем себя не выдает когда производит оповещение.
- подключенный GPS приемник позволяет в реальном времени по команде отправлять GPS координаты в виде СМС сообщений с заданной периодичностью.

**Принятие противоугонных мер:** при срабатывании тревоги система автоматически по пятому выходу дает сигнал на реле и происходит обрыв цепи бензонасоса, этот разрыв цепи длится в течение всего времени когда страж обрабатывает тревогу(СМС и дозвон по всем номерам). После этого контакт восстанавливается, но для того, что бы цепь бензонасоса оставалась разорванной, на тоже самое реле заведен четвертый выход стража, который управляется вручную.

*Преимущества:* при необходимости по четвертому выходу можно в **любой** момент дать команду с телефона на сработку реле разрыва цепи бензонасоса и машина заглохнет.

**Дополнительно:**

- в любой момент можно сделать запрос на страж о его статусе (состоянии), балансе SIM карты, получении GPS координаты.

## 6. Описание дополнительных возможностей по установке.

Система «Страж SMS 8x6 GPS» имеет 8 входов и 6 выходов, что позволяет подключать большее количество различных датчиков, концевиков, исполнительных устройств и т.д. Дополнительно в автомобиле можно использовать:

- используя выход 6 можно вывести дублирующий светодиод о постановки/снятия с охраны.

- задействовать режим «термокомфорт», т.е. включить само подогрев блока стража, что позволяет его без проблем использовать зимой при низких температурах.
- используя разъем SND и штатные динамики + усилитель магнитолы задействовать функцию голосового воздействия на злоумышленника, т.е. при поступлении тревоги, вы снимаете трубку, слушаете салон в течении 4 минут и при этом можете что-либо сказать злоумышленникам.
- вместо разрыва цепи бензонасоса можно подключить дополнительную сирену на 5-ый выход.
- используя свободные выходы, которые можно включать дистанционно с мобильного телефона при помощи DTMF команд, можно реализовать самые разнообразные защитные функции, например, начиная от дополнительных разрывов цепей зажигания, заканчивая какими либо индивидуальными исполнительными устройствами.
- можно предусмотреть различные способы постановки/снятия с охраны, это может быть как переключатель с задержкой в скрытом месте салона, так и ПДУ(дополнительный аксессуар к стражу).
- так же страж можно подключить к основной сигнализации или использовать его как раз в качестве основной сигнализации.
- систему можно устанавливать на автомобили с разным напряжением бортовой сети, как 12В, так и 24В.

## 7. Использование GPS координат в случае угона.

В случае срабатывания тревоги по изменению GPS координат, страж, помимо дозвона, присылает сообщение вида:

ТРЕВОГА GPS.

АКК: 98%

12V ЕСТЬ

GPS=024031.00,А,**5557.45827**,N,**03714.58301**,E,0.000,,250509

После чего вы можете задать периодичность отправки GPS координат, при помощи DTMF команды и, получая эти координаты в виде SMS сообщений, отследить физическое перемещение автомобиля, путем ввода этих координат, например в нашу форму: <http://www.telesys.ru/products/guard/coord.html>

Вид формы для ввода координат с нашего сайта, красным выделены координаты из СМС сообщения, которые вводятся в поля «широта»/«долгота»:

Например, получено - GPS=143049.000,А, <b>5558.8264</b> ,N, <b>03715.1665</b> ,E,0.24,308.83,180606		
Широта:	<input type="text" value="5558.8264"/>	долгота: <input type="text" value="03715.1665"/>
		<input type="button" value="Показать"/>