

# *Автомобильная Охранная Система*

Подготовлено компанией АвтоСет. Автосигнализации, автоиммобилайзеры и другая автоэлектроника оптом и в розницу. Интернет-магазин с экспресс-доставкой по Москве и по всей территории России, в том числе наложенным платежом.

Гарантии на всё оборудование и консультации специалистов.

[www.AutoSet.ru](http://www.AutoSet.ru). e-mail: [info@autoset.ru](mailto:info@autoset.ru). тел/факс: (495)995-09-29.

## **Fighter**

*Охранная система с обратной связью  
и дистанционным запуском двигателя  
Модель **Fighter Revolution***



*Инструкция Пользователя*



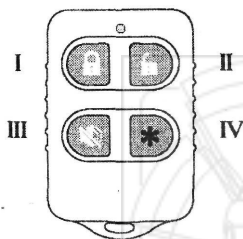
# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Функции кнопок брелка</b> .....	<b>2</b>
Пиктограммы на дисплее брелка с обратной связью	
<b>2. Режим охраны</b> .....	<b>3</b>
Включение режима охраны	
Тревога	
Отключение ударного датчика	
Режим охраны с заведенным двигателем	
Память состояния	
Бесшумное включение и выключение охраны	
Выключение режима охраны	
<b>3. Режим "паника"</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Поиск машины</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Режим защиты от ограбления</b> .....	<b>4</b>
Включение режима брелком	
Включение режима кнопкой anti-car jacking	
<b>6. Отпирание багажника</b> .....	<b>5</b>
<b>7. Служебный режим</b> .....	<b>5</b>
Включение и выключение служебного режима	
<b>8. Аварийное отключение режима охраны</b> .....	<b>5</b>
<b>9. Функция вызова водителя</b> .....	<b>5</b>
<b>10. Автоматический дистанционный запуск двигателя</b> .....	<b>5</b>
Программное определение нейтрального положения коробки передач для автомобилей с неавтоматической трансмиссией	
Запуск дизельного двигателя	
<b>11. Запись кодов брелков</b> .....	<b>6</b>
<b>12. Программирование функций системы</b> .....	<b>6</b>
Описание программируемых функций	
Программирующие DIP-переключатели	
<b>13. Установка системы</b> .....	<b>8</b>
<b>14. Технические сведения</b> .....	<b>12</b>
<b>15. Технические характеристики</b> .....	<b>13</b>
<b>16. Комплектность</b> .....	<b>14</b>












инструкция пользователя

## 1. Функции кнопок брелка

Кнопки	Функции	Примечания
I	Включение режима охраны	
I	Включение режима паника	Нажать и удерживать 3 секунды
I	Выключение режима паника	Короткое нажатие
I	Запирание замков дверей	При включенном зажигании
I + II	Отключение ударного датчика	Нажать и удерживать более 3-х секунд в течение 6 секунд после включения охраны
II	Выключение режима охраны	
II	Отпирание багажника	Нажать и удерживать 3 секунды
II	Отпирание замков дверей	При включенном зажигании
III	Бесшумное включение режима охраны	
III	Поиск машины	Длительное нажатие
IV	Включение подсветки брелка	
IV	Дистанционный запуск двигателя	Нажать и удерживать более 3-х секунд
IV	Включение и выключение режима защиты от ограбления	Нажать и удерживать более 3-х секунд при включенном зажигании
IV + I	Запрос состояния системы	
IV + II	Включение и выключение функции вызова водителя	
IV + III	Включение и выключение функции вибрации брелка	



## Пиктограммы на дисплее брелка с обратной связью

- |  |   |   |                                 |
|--|---|---|---------------------------------|
|  | 1. Режим охраны выключен                            |  | 7. Открыты двери                |
|  | 2. Режим охраны включен                             |  | 8. Открыт багажник              |
|  | 3. Бесшумное включение/<br>выключение режима охраны |  | 9. Открыт капот                 |
|  | 4. Включена функция<br>вибрации брелка              |  | 10. Работает двигатель          |
|  | 5. Ударный датчик - первый<br>уровень               |  | 11. Батарея брелка<br>разряжена |
|  | 6. Ударный датчик - второй<br>уровень               |   |                                 |

## 2. Режим охраны

### Включение режима охраны.

Нажмите кнопку I брелка. Включение режима охраны подтвердится одним световым и одним звуковым сигналами, закроются замки дверей, включится блокировка двигателя. Первые 8 секунд светодиодный индикатор будет быстро мигать, затем начнет мигать с периодом 1 секунда. Если при включении режима охраны остался открытым багажник, то прозвучит два дополнительных звуковых сигнала, двери — 3 сигнала, капот — 4 сигнала.

### Тревога.

Если в режиме охраны будут открыты двери, капот или багажник, сработает ударный датчик или последует попытка включить зажигание, то система включит тревогу: будет звучать сирена и мигать световые сигналы. Длительность тревоги зависит от сработавшего датчика:

- первый уровень ударного или дополнительного датчика - 5 секунд;
- второй уровень ударного или дополнительного датчика - 30 секунд;
- двери, капот, багажник, зажигание - 50 секунд.

При постоянно активной зоне тревога продолжается 8 циклов, затем открытая зона исключается из охраны до ее закрытия.

Для выключения тревоги ранее указанных сроков нажмите кнопку I брелка, режим охраны при этом останется включенным.

### Отключение ударного датчика.

В течение 6-ти секунд после включения режима охраны нажмите и удерживайте более 3-х секунд кнопки I и II брелка: один длинный и один короткий звуковой сигнал подтвердят отключение ударного датчика на один цикл охраны.

### Режим охраны с заведенным двигателем.

Для того, чтобы на короткое время оставить автомобиль с работающим двигателем под

охраной — включите стояночный (ручной) тормоз, затем нажмите при заведенном двигателе кнопку I и удерживайте ее 2 секунды. После этого выньте ключ из замка зажигания, выйдите из автомобиля и кнопкой I включите режим охраны — двигатель будет работать. В режиме охраны с заведенным двигателем ударный датчик системы отключен. При открывании дверей, капота или багажника система глушит двигатель и включает тревогу, после тревоги включается ударный датчик системы.

Для выключения режима охраны с заведенным двигателем: нажмите кнопку II брелка, затем включите зажигание автомобиля ключом и отключите стояночный тормоз. Если стояночный тормоз будет отключен до включения зажигания — двигатель будет заглушён. Память состояния.

При отключении питания система сохраняет свое состояние. Если питание было отключено в режиме охраны, то после включения питания система останется в режиме охраны.

Бесшумное включение охраны.

Для бесшумного включения охраны нажмите кнопку III брелка.

Выключение режима охраны.

Для выключения режима охраны нажмите кнопку II брелка — замки дверей откроются, последует два звуковых и три световых сигнала. Если в режиме охраны было включение тревоги, то при выключении режима охраны прозвучат дополнительные сигналы:

- 3 звуковых и 4 световых сигнала — сработал ударный датчик;
- 4 звуковых и 5 световых сигналов — датчик багажника;
- 5 звуковых и 6 световых сигналов — датчик дверей;
- 6 звуковых и 7 световых сигналов — капот.

### **3. Режим "паника"**

В опасной ситуации можно использовать брелок для дистанционного включения тревоги. Нажмите и удерживайте кнопку I брелка более 3-х секунд, на 30 секунд включится сигнал тревоги. Для выключения тревоги ранее указанного срока нажмите кратковременно кнопку I брелка.

### **4. Поиск машины**

Для включения режима поиска машины нажмите и удерживайте кнопку III брелка, последует 6 световых сигналов.

### **5. Режим защиты от ограбления**

#### **Включение режима брелком.**

При включенном зажигании нажмите на 3 секунды кнопку IV брелка. Включение режима подтвердится вспышкой световых сигналов. Через 30 секунд включится предупредительная тревога — короткие звуковые сигналы и мигание световых сигналов, через 30 секунд после этого сигнал сирены станет непрерывным, а еще через 30 секунд включится блокировка двигателя.

Для выключения режима вновь нажмите кнопку IV брелка.

#### **Включение режима кнопкой anti-car jacking.**

При включенном зажигании нажмите кнопку anti-carjacking. Режим активируется после открывания и закрывания двери. Через 30 секунд после активации начнут

мигать световые сигналы и включатся короткие предупредительные звуковые сигналы, через 30 секунд после этого включится сигнал тревоги, еще через 30 секунд — блокировка двигателя.

Для выключения режима выключите кнопку anti-car jacking и нажмите 5 раз служебную кнопку (зажигание при этом должно быть включено).

### **Внимание!**

Если режим защиты от ограбления был включен кнопкой anti-carjacking, то выключить его можно, только отключив кнопку и нажав 5 раз служебную кнопку при включенном зажигании.

## **6. Отпирание багажника**

Для отпирания багажника нажмите кнопку II брелка на 3 секунды. После открытия багажника система автоматически становится на охрану.

## **7. Служебный режим**

Служебный выключатель позволяет временно отключить все охранные функции системы, что исключает необходимость в передаче брелка обслуживающему персоналу. В служебном режиме отключены охранные функции системы и не осуществляется автоматический запуск двигателя, но возможно дистанционное отпирание багажника и управление замками дверей.

### **Включение и выключение служебного режима.**

При выключенном зажигании нажмите 5 раз на служебную кнопку. При включении режима прозвучит один длинный и один короткий звуковой сигнал, при выключении режима прозвучит один длинный и два коротких звуковых сигнала.

## **8. Аварийное отключение режима охраны**

Аварийное отключение режима охраны используется в случае утери или неисправности брелка.

1. Откройте дверь. Включится сигнал тревоги.
2. Включите зажигание.
3. Нажмите 5 раз служебную кнопку. Тревога и режим охраны выключатся.

## **9. Функция вызова водителя**

Эта функция используется в случае, если кто-либо желает вызвать водителя к припаркованному автомобилю. Функция работает только при выключенном режиме охраны. Для вызова водителя нужно нажать на кнопку вызова водителя и удерживать 3 секунды, пока не прозвучит короткий звуковой сигнал. Брелок системы подаст сигнал вызова водителя.

## **10. Автоматический дистанционный запуск двигателя**

### **Для осуществления автоматического дистанционного запуска двигателя:**

1. Нажмите кнопку IV на 3 секунды — система подаст короткий звуковой сигнал и начнет запуск двигателя.
2. Включится зажигание и стартер, начнут мигать световые сигналы. Система сделает 4 попытки запуска двигателя.
3. После успешного запуска двигателя включатся цепи кондиционера и аксессуаров,

на экране брелка появится пиктограмма «двигатель запущен».

В зависимости от установки функции №9 двигатель будет прогреваться 7 или 15 минут, затем будет заглушён. Для остановки двигателя ранее указанных сроков нажмите кнопку IV брелка.

**Примечание:** запуск двигателя невозможен, если не включен ручной тормоз.

### **Программное определение нейтрального положения коробки передач для автомобилей с неавтоматической трансмиссией.**

Для обеспечения безопасности автоматического запуска и прогрева двигателя на автомобилях с неавтоматической трансмиссией должна быть выполнена процедура программного определения нейтрального положения коробки передач при выключении двигателя, упрощенно именуемая программной нейтралью. Целью данной процедуры является запрет автоматического запуска двигателя при возможном неумышленном включении коробки передач после остановки двигателя.

Для выполнения процедуры программной нейтрали:

1. Запустите двигатель.
2. Включите ручной тормоз.
3. Нажмите кнопку III брелка. Прозвучит два звуковых сигнала, и начнут мигать световые сигналы.
4. Выключите зажигание и выньте ключ из замка зажигания, двигатель будет продолжать работать.
5. После открывания и закрывания двери двигатель остановится. Дистанционный запуск двигателя будет разрешен.

### **Запуск дизельного двигателя.**

При запуске дизельного двигателя после включения цепей зажигания система делает паузу на 7 секунд для прогрева калильных свечей.

## **1 1 . Запись кодов брелков**

Для записи кодов новых брелков:

1. Включите зажигание. Нажмите и удерживайте более 5 секунд служебную кнопку, пока не прозвучит 4 звуковых сигнала.
2. Нажмите любую кнопку первого брелка. Запись кода подтвердится звуковым сигналом.
3. Нажмите любую кнопку второго брелка. Запись кода подтвердится двумя звуковыми сигналами.
4. Повторите операцию с остальными брелками. Всего можно записать до 4 брелков.
5. Режим записи брелков выключится автоматически через 6 секунд после записи последнего брелка.

Для удаления кодов утерянных брелков достаточно записать коды имеющихся брелков.

## **1 2 . Программирование функций системы**

Для изменения программируемой функции:

1. При выключенном режиме охраны и выключенном зажигании нажмите одновременно на кнопки I и II брелка и удерживайте их 3 секунды. Включение режима программирования подтвердится тремя звуковыми сигналами.
2. Нажимая на кнопку I, выберите номер нужной Вам функции.

3. Для изменения выбранной функции нажмите кнопку II брелка. Включение функции подтвердится одним звуковым сигналом, выключение функции — двумя. Выключение режима программирования произойдет автоматически через 6 секунд после последнего действия или сразу же после включения зажигания.

### Программируемые функции системы

№п/п	Функция	Один звуковой сигнал	Два звуковых сигнала
1	Предупреждение об открытых дверях	включено*	выключено
2	Запирание дверей по зажиганию/педали тормоза	зажигание	педаль тормоза*
3	Пассивная блокировка двигателя	включено	выключено*
4	Автоматическое включение режима охраны	включено	выключено*
5	Автоматическое включение режима охраны с запиранием дверей	включено	выключено*
6	Автовозврат в режим охраны	включено*	выключено
7	Световая дорожка	включено	выключено*
8	Импульс на стеклоподъемники	1 секунда*	28 секунд
9	Время прогрева двигателя	15 минут	7 минут*

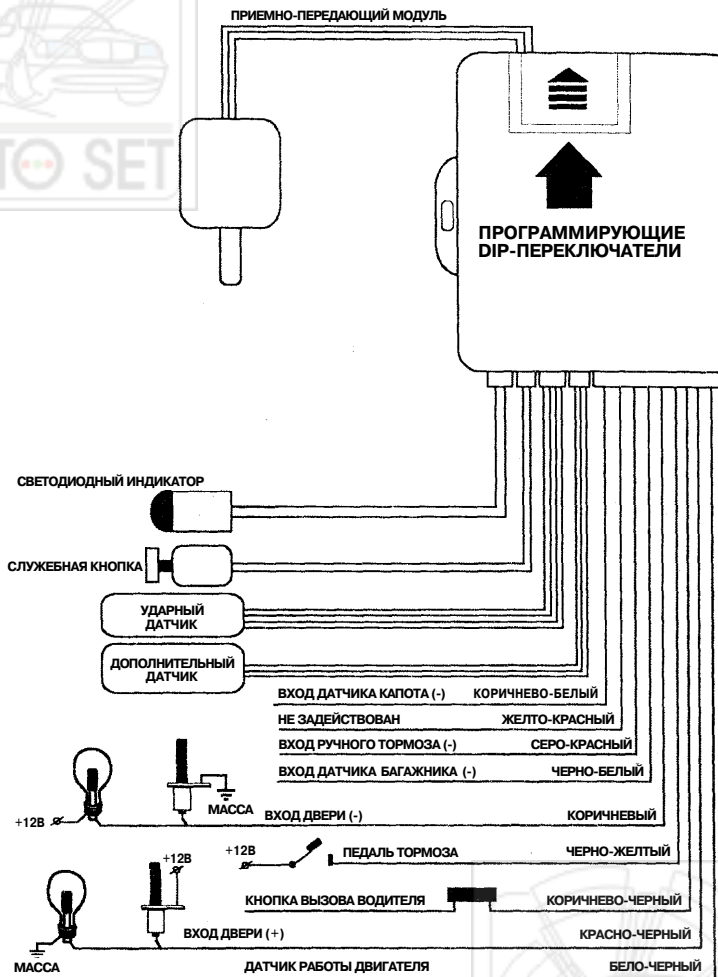
**Примечание:** символом \* обозначены заводские установки.

### Описание программируемых функций.

1. Предупреждение об открытых дверях: если в автомобиле при включенном зажигании открыта дверь, то начнут мигать световые сигналы.
2. Запирание дверей по зажиганию/педали тормоза: в целях безопасности пассажиров двери автомобиля запираются после включения зажигания или после нажатия на педаль тормоза. Сразу же после выключения зажигания замки дверей отпираются.
3. Пассивная блокировка двигателя: после выключения зажигания и открывания двери включается блокировка двигателя. Для выключения пассивной блокировки нужно нажать кнопку I брелка.
4. Автоматическое включение режима охраны: через 30 секунд после выключения зажигания и выхода из автомобиля включается режим охраны.
5. Автоматическое включение режима охраны с запиранием дверей: то же, что пункт 4, но с запиранием замков дверей.
6. Автовозврат в режим охраны: если после выключения режима охраны не открылись двери, капот или багажник, система через 30 секунд вновь включает режим охраны.

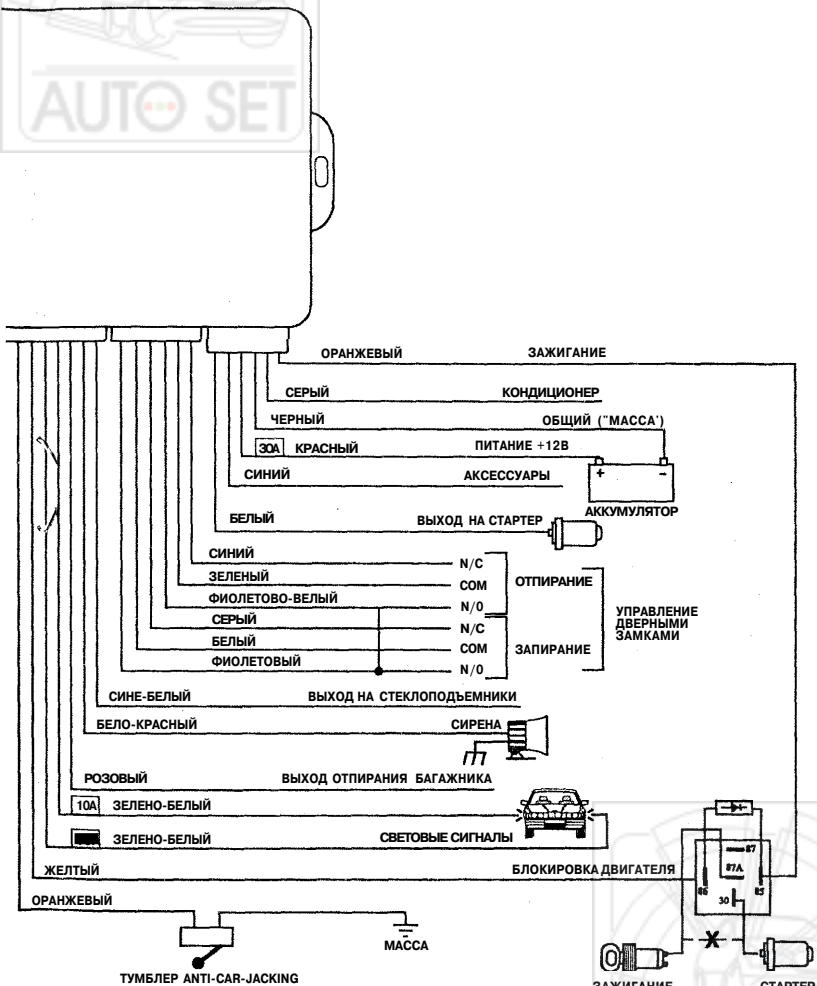


# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



# FIGHTER REVOLUTION

AUTO SET



7. Световая дорожка: после выключения режима охраны система на 30 секунд включает световые сигналы.
8. Импульс на стеклоподъемники: после включения режима охраны на стеклоподъемники подается управляющий импульс.
9. Время прогрева двигателя: устанавливает время прогрева двигателя 15 или 7 минут.

#### **Программирующие DIP-переключатели.**

Программирующие DIP-переключатели позволяют изменить еще 5 функций системы. После изменения положения переключателей необходимо включить и выключить режим охраны.

<i>Номер переключателя</i>	<i>Функция</i>	<i>Положение ON</i>	<i>Положение OFF</i>
1	Длительность работы замков	0,8 секунд*	4 секунды
2	Задержка включения охраны дверей	5 секунд*	45 секунд
3	Тип трансмиссии автомобиля	автомат*	ручная
4	Тип двигателя автомобиля	бензин*	дизель
5	Двухимпульсное отпирание дверей	выключено*	включено

**Примечание:** символом \* обозначены заводские установки.

### **13. Установка системы**

#### **Подключение цепей.**

Расположение разъемов для подключения составных частей изделия приведено на схеме подключения.

#### **Подключение цепей силового разъема.**

Рекомендуется подключать цепи силового разъема в непосредственной близости от замка зажигания. Оранжевый провод одновременно является выходом силовой цепи зажигания и входом, позволяющим системе определить момент выключения зажигания ключом.

#### **Назначение проводов силового разъема.**

<i>Номер контакта</i>	<i>Цвет провода</i>	<i>Назначение цепи</i>
1	оранжевый	Вход/выход цепи зажигания
2	серый	Выход на кондиционер
3	черный	Общий ("масса")
4	красный	Питание, +12В
5	синий	Выход на аксессуары
6	белый	Выход на стартер

### **Оранжевый провод — выход для подключения цепей зажигания.**

Подключите оранжевый провод к цепи зажигания, идущей от замка зажигания, на которой появляется напряжение +12В в положении "ON" или "RUN", а также в положении "START" или "CRANK". В положении замка зажигания "OFF" напряжение в этой цепи должно отсутствовать. Подключение данного провода обязательно.

### **Серый провод — выход на кондиционер.**

Подключается к цепи управления кондиционером. После успешного автоматического запуска двигателя в цепи данного провода появляется напряжение +12В.

### **Черный провод — общий («масса»).**

Общий провод центрального блока. Соедините этот провод с шасси автомобиля. Не соединяйте этот провод через заземляющие провода штатной проводки автомобиля; присоедините его непосредственно к тщательно зачищенному металлу кузова.

### **Красный провод — питание, +12В.**

Подключите этот провод к цепи, в которой постоянно присутствует напряжение +12В, желательно подключать данный провод непосредственно к тому проводу в автомобиле, который идет к плюсовой клемме аккумулятора.

### **Синий провод — выход на аксессуары.**

Подключите синий провод к цепи, питающей систему «климат-контроль». В этой цепи должно быть напряжение +12В в положениях замка зажигания "ACC" и "ON" или "RUN". В положениях "OFF" и "START" или "CRANK" напряжение в этой цепи должно отсутствовать. Часто встречаются автомобили с более чем одной цепью аксессуаров. Подключаться необходимо к той, которая питает систему «климат-контроль».

### **Белый провод — выход на стартер.**

Белый провод должен быть подключен после реле блокировки запуска двигателя (если таковое используется), но перед выключателем стартера. На этом проводе должно появляться напряжение +12В только в положении ключа в замке зажигания "START". Во всех других положениях замка зажигания напряжение должно отсутствовать. После установки должна быть произведена проверка невозможности дистанционного запуска двигателя в любом положении рычага коробки передач, кроме "PARK" или "NEUTRAL".

## **Подключение цепей 6-ти контактного разъема.**

Назначение проводов 6-ти контактного разъема.

<i>Номер контакта</i>	<i>Цвет провода</i>	<i>Назначение цепи</i>
1	синий	Н.Э. контакт реле отпирания
2	зеленый	Общий контакт реле отпирания
3	фиолетово-белый	Н.Р. контакт реле отпирания
4	серый	Н.Э. контакт реле запираания
5	белый	Общий контакт реле запираания
6	фиолетовый	Н.Р. контакт реле запираания

## Подключение цепей 16-ти контактного разъема.

Назначение проводов 16-ти контактного разъема.

Номер контакта	Цвет провода	Назначение цепи
1	сине-белый	Выход на стеклоподъемники, «-» 200 мА
2	бело-красный	Выход на сирену, «+» 1А
3	розовый	Выход отпирания багажника, «-» 200 мА
4	зелено-белый	Выход на световые сигналы, 10А
5	зелено-белый	Выход на световые сигналы, 10А
6	желтый	Блокировка двигателя, «-» 200 мА
7	оранжевый	Тумблер "anti-car-jacking"
8	бело-черный	Вход датчика работы двигателя, +12В при работающем двигателе
9	красно-черный	Вход датчика дверей, «+»
10	коричнево-черный	Кнопка вызова водителя
11	черно-желтый	Вход датчика педали тормоза, +12В при нажатой педали
12	коричневый	Вход датчика дверей, «-»
13	черно-белый	Вход датчика багажника, «-»
14	серо-красный	Вход ручного тормоза, «-» при включенном тормозе
15	желто-красный	не используется
16	коричнево-белый	Вход датчика капота, «-»

### **Сине-белый провод — выход на стеклоподъемники.**

При включении режима охраны на данном выходе появляется сигнал активации стеклоподъемников отрицательной полярности. Нагрузочная способность выхода - 200 мА.

### **Бело-красный провод — выход на сирену.**

Выход положительной полярности для управления сиреной. Максимальный ток нагрузки 1А. Соедините этот провод с красным проводом неавтономной сирены. Черный провод сирены соедините с «массой».

### **Розовый провод — выход отпирания багажника.**

Отрицательный сигнал длительностью 1 секунда появляется на этом выходе при активизации его длительным, более 2-х секунд, нажатием кнопки II брелка. Нагрузочная способность выхода — 200 мА. Он предназначен для дистанционного отпирания багажника или управления другими устройствами.

### **Зелено-белые провода — выходы на световые сигналы.**

Подключите данные провода к световым индикаторам с левой и правой стороны. Выходы положительной полярности, нагрузочная способность 10А по каждому выходу.

### **Желтый провод — блокировка двигателя.**

На этом проводе появляется потенциал «массы» при включенном режиме охраны. Максимальная нагрузочная способность выхода — 200 мА. Этот выход предназначен для блокировки двигателя от несанкционированного запуска нормально замкнутыми контактами дополнительного реле по цепи стартера.

### **Оранжевый провод — тумблер «anti-car-jacking».**

Подключите данный провод к тумблеру. При замыкании тумблера на массу активируется режим «anti-car-jacking».

### **Бело-черный провод — вход датчика работы двигателя.**

Этот вход обеспечивает систему автоматического запуска информацией о том, работает двигатель или нет. Определите провод, который обычно соединен с аварийным датчиком давления масла или с датчиком разряда аккумуляторной батареи и соответствующим индикатором на приборной доске. Вольтметр постоянного тока, подключенный к этой цепи, должен показывать не более 0,5-0,7В при неработающем двигателе и 12-14В, когда двигатель работает. Подключите бело-черный провод к этой цепи.

### **Красно-черный провод — вход датчика дверей «+».**

Подключите красно-черный провод к точке соединяющей заводские концевые выключатели дверей «положительного типа» (датчики такого типа применяются, например, на автомобилях марки FORD).

### **Коричнево-черный провод — кнопка вызова водителя.**

Подключите данный провод к тумблеру. При замыкании тумблера на массу активируется режим «вызов водителя».

### **Черно-желтый провод — вход датчика педали тормоза.**

Подключите данный провод к цепи, в которой появляется сигнал «+12В» при нажатой педали тормоза.

### **Коричневый провод — вход датчика дверей «-»,**

Подключите коричневый провод к точке соединяющей заводские концевые выключатели дверей «отрицательного типа».

### **Черно-белый провод — вход датчика багажника «-».**

Подключите данный провод к датчику багажника.

### **Серо-красный провод — вход датчика ручного тормоза.**

Автоматический запуск и прогрев двигателя выполняется только в том случае, если серо-красный провод имеет потенциал «массы». При любом другом состоянии входа разрешения автоматический запуск и прогрев двигателя запрещен.

### **Желто-красный провод — не используется.**

### **Коричнево-белый провод — вход датчика капота «-».**

Подключите данный провод к датчику капота.



## 14. Технические сведения

Приводимые ниже сведения предназначены для информирования покупателя об условиях использования и технических характеристиках системы, о правилах и порядке установки, взаимных обязательствах между продавцом, установщиком и владельцем транспортного средства, на котором оно используется.

Технические предписания по ГОСТ Р 41.97-99 разделы 5-7.

Электромагнитная совместимость по ГОСТ Р 50789-95 и ГОСТ Р 41.97, приложение К.

Радиопомехи в салоне, бортовой сети и на антенном кабеле по ГОСТ 28279 п. 2.1.

Собственные импульсные помехи I степени эмиссии по ГОСТ 28751-90.

Устойчивость при выполнении всех функций к импульсным помехам tV степени жесткости в цепи питания по ГОСТ 28751 -90 и в контрольно-сигнальных цепях по ГОСТ 29157-91.

Устойчивость к электростатическому разряду контактному 2 степени жесткости и воздушному 3 степени жесткости по ГОСТ Р 50607-93.

Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю 10 В/м модулированному по амплитуде на 50% частотой 1 кГц, 50% от 0,1 до 1000 МГц по ГОСТ Р 50789-95 п. 4.6.

Радиопомехи вне автомобиля по ГОСТ 17822-91 раздел 1.

Климатическое исполнение У, категории размещения 2 (внутри закрытого салона в недоступном для пыли и брызг месте) по ГОСТ 15150. Центральный блок находится в корпусе класса IP 30Н по ГОСТ 14254.

Режим работы продолжительный SI по ГОСТ 3940.

Эксплуатационные параметры по ГОСТ Р 41.97.

После установки системы в автомобиле должны выполняться требования к уровню радиопомех, внутри автомобиля по ГОСТ 28279, вне автомобиля по ГОСТ 17822.

Система не содержит вредных материалов и безопасна при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

Система рассчитана на условия транспортирования по группе Ж2 и на условия хранения Л1 по ГОСТ 15150 с учетом ГОСТ Р 50905 п. 4.9.5 при перевозке наземным транспортом. При перевозке воздушным или морским транспортом вопрос согласуется между изготовителем и потребителем в каждом конкретном случае индивидуально с учетом организационных или технических мер по ГОСТ Р 50905 п. 4.9.5 и ГОСТ 23216.

Включение тревожного сигнала и цепи блокировки при отключенной системе и ее случайное включение невозможны. Имеется блокировка включения по цепи зажигания. Отсутствует ложное срабатывание при медленном разряде аккумуляторной батареи.

## 15. Технические характеристики

Номинальное напряжение питания	+ 12В
Диапазон напряжений питания	от 9 до 12В длительно, 24В в течение 1 мин.
<b>Длительность тревоги:</b>	
<b>Двери, капот, багажник, зажигание:</b>	
кратковременное нарушение зоны охраны	30 секунд
При постоянно открытой зоне	6 циклов тревог по 30 секунд
<b>Датчик удара:</b>	
Сильный удар	30 секунд
Слабый удар	3 секунды
Время автоматического возврата в режим охраны	60 секунд
Время автоматического включения режима охраны	30 секунд
Максимальное количество радио брелков	4
<b>Максимальная нагрузочная способность выходов:</b>	
Цепь включения внешнего реле блокировки	200 мА
Выходы управления замками дверей	10А
Выходы управления указателями поворотов	10А
Выход на сирену	2А
Тип модуляции управляющих сигналов	FM
Дальность действия брелка с обратной связью, прием/передача*	800/600 м
Дальность действия брелка без обратной связи*	30 м
Диапазон рабочих температур центрального блока	-40°C - +85°C длительно +125°C в течение 1 мин.
Диапазон рабочих температур радио брелка	-10°C - +55°C

\* - **Примечание:** Дальность действия радиобрелков зависит от внешних условий и от состояния элемента питания. Вблизи источников интенсивных электромагнитных излучений, например, недалеко от передающих телецентров, радиостанций, аэропортов, а также при разряде батареи питания радиобрелка дальность управления может уменьшаться.

