

## Гарантийный талон

Модель охранной системы \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Срок гарантии \_\_\_\_\_

Контактный телефон \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

## Для заметок

## ВНИМАНИЕ !

### Обязательные меры безопасности при использовании функции дистанционного или автоматического запуска двигателя.

Необходимо помнить, что автомобиль является средством повышенной опасности. Раздел 12.8. правил дорожного движения гласит: “Водитель может покинуть свое место или оставлять транспортное средство, если им приняты необходимые меры, исключающие самопроизвольное движение транспортного средства или использование его в отсутствие водителя”.

Перед эксплуатацией автосигнализации STARLINE Twage A9 внимательно ознакомьтесь с мерами безопасного использования функции дистанционного или автоматического запуска двигателя, изложенными ниже.

1. Всегда ставьте автомобиль на стояночный тормоз, который должен находиться в исправном состоянии и исключать возможность движения автомобиля.
2. Оставляя автомобиль, обязательно устанавливайте рычаг управления автоматической трансмиссии в положении “PARK”, а рычаг переключения ручной коробки передач – в нейтральное положение.
3. Если в Вашем автомобиле используется ручная коробка передач, то перед включением функции дистанционного или автоматического запуска двигателя обязательно выполняйте процедуру подготовки к запуску двигателя “программную нейтраль”.
4. Никогда не запускайте двигатель автомобиля в отсутствие водителя, если кто-либо находится перед автомобилем или позади него.
5. Никогда не передавайте брелки управления автосигнализацией детям, а также другим лицам без их предварительного ознакомления с настоящей инструкцией.
6. На автомобилях с ручной коробкой передач не рекомендуется производить дистанционный или автоматический запуск двигателя, если автомобиль находится вне зоны видимости, и пользователь автосигнализации не в состоянии контролировать процесс запуска двигателя.
7. Перед тем как включать функцию дистанционного или автоматического запуска двигателя необходимо:
  - убедиться в исправном состоянии автомобиля;
  - убедиться в наличии достаточного количества топлива, масла, охлаждающей жидкости и т.д.;
  - установить параметры работы отопителя салона (кондиционера), обогрева стекол и других аксессуаров на необходимые уровни;
  - установить регулятор обдува салона на циркуляцию воздуха, что позволит более эффективно прогреть или охладить воздух в автомобиле.

**Благодарим Вас за выбор автосигнализации  
модельного ряда StarLine с двухсторонней связью  
и дистанционным запуском двигателя.**

**Ее появление стало возможным, благодаря коллективному  
творчеству российских инженеров-разработчиков,  
американских специалистов в области микроэлектроники  
и тайваньских производителей высокотехнологичных  
автомобильных систем охраны.**

**Для того, чтобы автосигнализация смогла наиболее эффективно  
выполнять свои охранные и сервисные функции,  
рекомендуем доверить ее установку на автомобиль  
установщикам-профессионалам.**

**Надеемся, что система не обманет Ваших ожиданий,  
придаст Вам уверенность в сохранности Вашего автомобиля  
и существенно повысит его комфортность  
за счет разнообразных сервисных функций.**

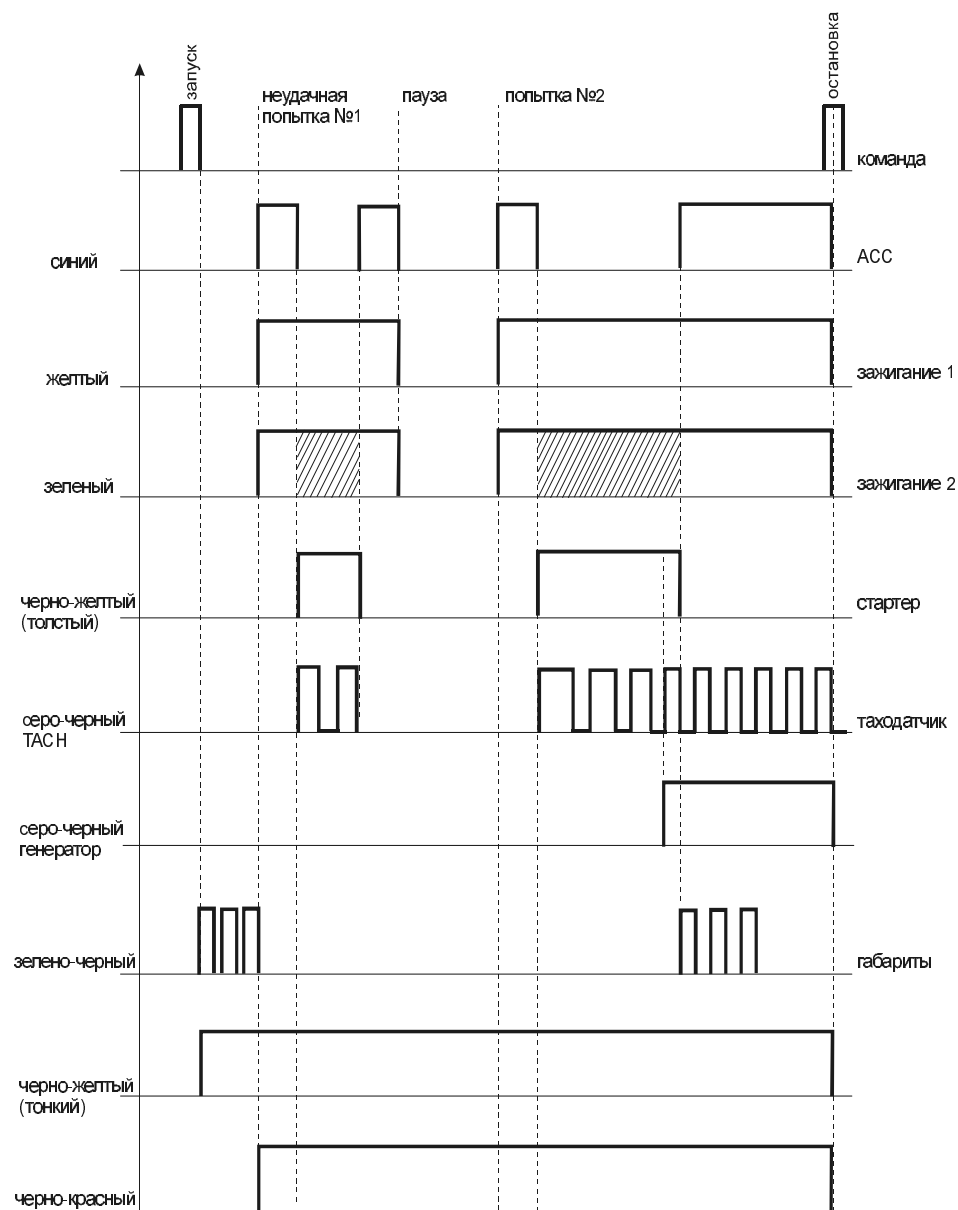
## Гарантийные обязательства

Гарантийное обслуживание данного вида оборудования осуществляется предприятием, осуществляющим его продажу с учетом условий указанных ниже. Качество установки оборудования подтверждается соответствующими гарантийными документами фирмы-установщика.

## Условия гарантийного обслуживания

1. Гарантия действительна в течение срока указанного в гарантийном талоне на данный вид оборудования. Срок исчисляется со дня приобретения оборудования при соблюдении потребителем условий эксплуатации, установки и хранения.
2. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт оборудования или замена его дефектных частей или компонентов. Гарантийный срок продлевается на время нахождения оборудования в гарантийном ремонте.
3. Гарантийный ремонт оборудования (или в случае невозможности его - замена) производится в течение срока действующего на предприятии, продавшем это оборудование с обязательным изложением претензии к качеству изделия.
4. Безвозмездный гарантийный ремонт или замена оборудования производится только в случае обнаружения производственного дефекта. Заключение о характере дефекта производится в сертифицированном сервисном центре предприятия-поставщика.
5. Для предъявления требования о замене дефектного оборудования необходимыми условиями являются наличие полного комплекта поставки, включая упаковочные принадлежности - коробка, пакеты, описание по эксплуатации и установке, а также наличие заполненного гарантийного талона.
6. Гарантия недействительна в следующих случаях:
  - при отсутствии или неправильном заполнении гарантийного талона (карты);
  - при нарушении заводских пломб (если они предусмотрены конструкцией) или при наличии следов вскрытия оборудования;
  - при обнаружении следов механических повреждений или повреждений, вызванных несоблюдением требований хранения или эксплуатации (следы ударов, трещины, потертости или царапины корпусов и т.п.);
  - при повреждении изделия, вызванном неквалифицированной установкой или повреждении прямо или косвенно вызванном внешними причинами (пожаром, стихийными бедствиями, водой, агрессивными жидкостями и пр.).
7. Гарантия не распространяется на элементы питания, используемые в брелках дистанционного управления, приемниках пейджеров, а также на любые другие расходные материалы, поставляемые с данным видом оборудования.
8. В случае возникновения дефектов или повреждений, не связанных с производственными дефектами и по истечении гарантийного срока, диагностика и ремонт оборудования производится в соответствии с действующими расценками фирмы-поставщика.

Временные диаграммы работы системы при дистанционном запуске двигателя



Содержание

Инструкция по эксплуатации автосигнализации

|   |    |
|---|----|
| Компоненты, входящие в комплект автосигнализации .....              | 4  |
| Технические характеристики автосигнализации .....                   | 4  |
| Возможности автосигнализации .....                                  | 5  |
| Брелки управления автосигнализацией .....                           | 7  |
| Управление автосигнализацией .....                                  | 16 |
| Защитные функции автосигнализации .....                             | 23 |
| Сервисные функции автосигнализации .....                            | 27 |
| Запуск двигателя .....  | 35 |
| Запись кодов брелков .....  | 41 |
| Программирование функций и параметров работы автосигнализации ..... | 42 |

Инструкция по установке автосигнализации

|  |    |
|--|----|
| Рекомендации по размещению и монтажу компонентов .....                       | 44 |
| Рекомендации по прокладке и подключению проводов .....                       | 45 |
| Схемы подключения автосигнализации .....                                     | 55 |
| Временные диаграммы работы системы при дистанционном запуске двигателя ..... | 58 |
| Гарантийные обязательства .....  | 59 |

## Компоненты, входящие в комплект автосигнализации

1 основной брелок дистанционного управления с жидкокристаллическим дисплеем и обратной связью, 1 дополнительный брелок дистанционного управления без обратной связи, центральный процессорный блок, модуль приемопередатчика с антенной и датчиком температуры, внешний датчик температуры двигателя, двухуровневый датчик удара, светодиодный индикатор, сервисная кнопка Valet, кнопка включения режима антиграбления, кнопка капота, комплект кабелей, памятка пользователя.

## Технические характеристики

Несущая частота радиосигнала управления – 433,92 МГц

Максимальный радиус действия основного брелка – 600 м\*

Максимальный радиус действия в режиме пейджера – 1200 м\*

Максимальный радиус действия дополнительного брелка – 15 м\*

Тип датчика удара – пьезоэлектрический

Диапазон рабочих температур – от –40 до +85 °С

Напряжение питания постоянного тока – 9-18В

Ток, потребляемый сигнализацией в режиме охраны – не более 25мА

Максимально допустимый ток на выходах:

- цепи подключения сирены – 2А
- цепей подключения габаритных огней – 2х 7,5А
- цепей управления электроприводами замков дверей – 15А
- цепей включения зажигания 1 и 2 – 2х40А
- цепи включения АСС – 40А
- цепи включения стартера – 40А
- цепи блокировки двигателя – 40А
- цепей дополнительных каналов управления – 300 мА

Питание основного брелка – 1,5В (1 элемент питания типа ААА)

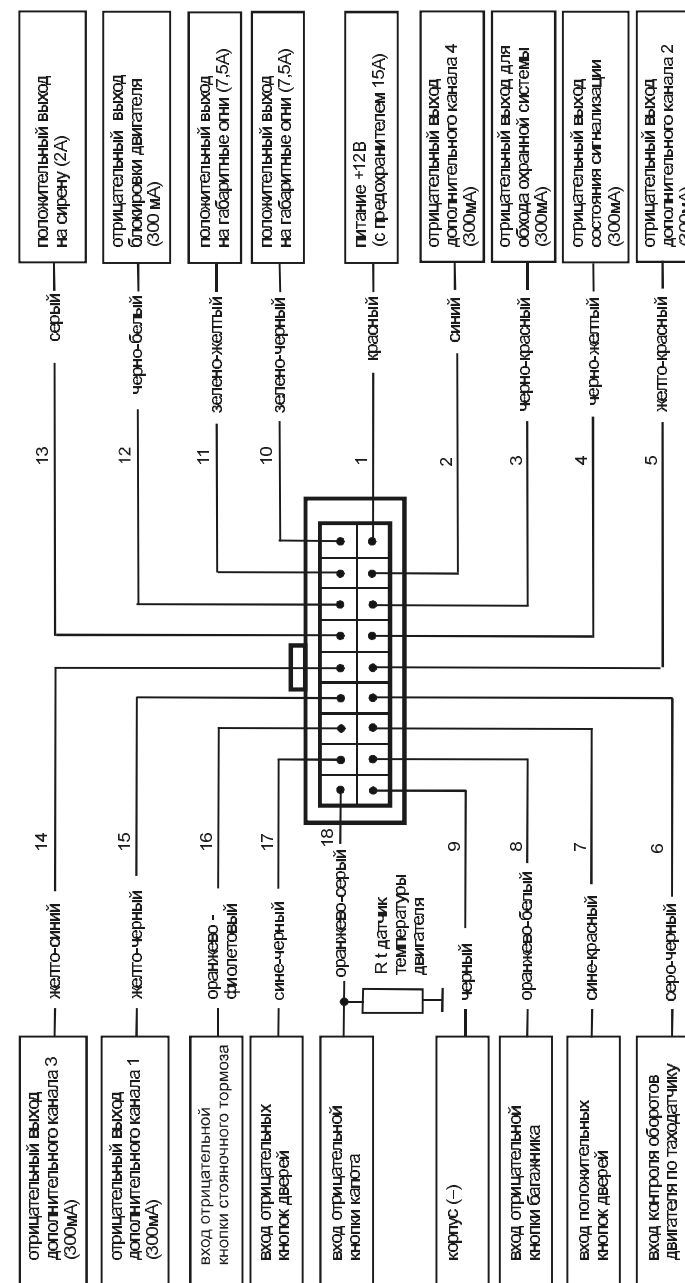
Питание дополнительного брелка – 3В (1 элемент питания типа CR2032)

\* Дальность действия брелка и пейджера может уменьшаться в зависимости от места установки приемопередатчика, месторасположения автомобиля и пользователя, радиочастотных помех, погодных условий, напряжения автомобильного аккумулятора и напряжения элемента питания брелка.

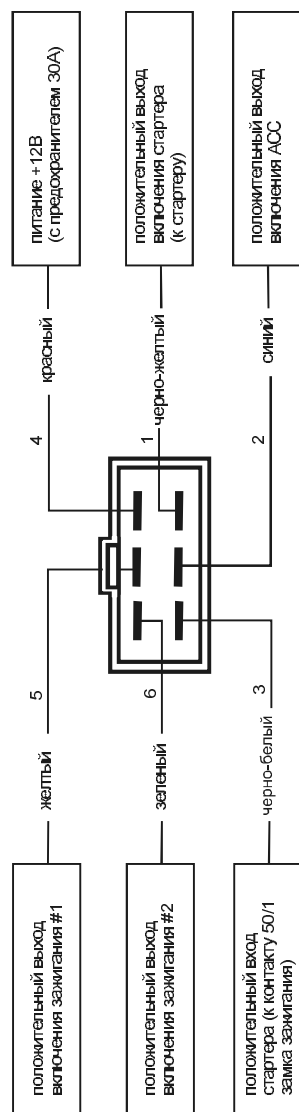
Автосигнализации StarLine Twage разрешены к использованию на территории РФ и соответствуют всем требованиям нормативных документов РФ.

Срок службы автосигнализаций StarLine Twage, установленный фирмой-производителем, составляет 5 лет при условии, что они устанавливаются и эксплуатируются в строгом соответствии с данной инструкцией.

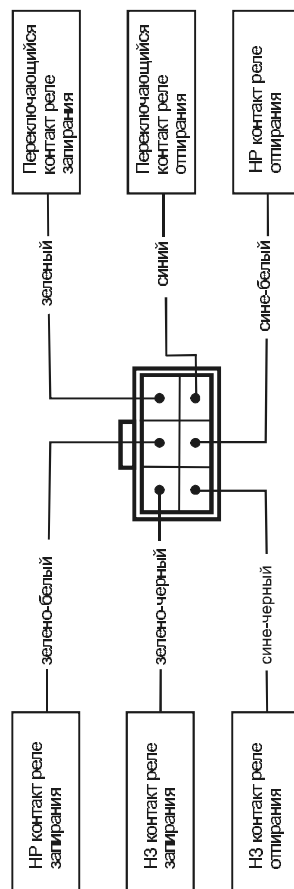
## Подключение 18-контактного разъема



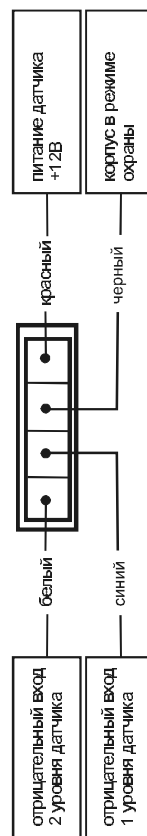
## Подключение 6-контактного разъема автозапуска двигателя



## Подключение 6-контактного разъема центрального замка



## Подключение 4-контактных разъемов датчика удара и дополнительного датчика



## Возможности автосигнализации

## Охраняемые зоны автомобиля и способы их защиты

- Двигатель – от запуска (реле блокировки)
- Двери, капот, багажник – от открывания (кнопочные выключатели)
- Стояночный тормоз – от выключения (кнопочный выключатель)
- Кузов, колеса, окна – от толчков и ударов (двухуровневый датчик удара)
- Зажигание – от включения

## Защищенность автосигнализации

- Динамический код управления, защищенный от подбора и перехвата
- Запоминание состояния при отключении питания и возврат в то же состояние при восстановлении питания
- Ограничение количества циклов тревоги от датчиков
- Прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны

## Защитные функции автосигнализации

- Включение сигналов тревоги при срабатывании датчиков в режиме охраны
- Подача сигналов оповещения о тревоге на брелок
- Дистанционное включение режима «паника»
- Режим антиграбления, включаемый дистанционно брелком
- Режим антиграбления, включаемый специальной кнопкой
- Режим иммобилизатора
- Режим турботаймера
- Блокировка двигателя и ее сохранение при демонтаже сигнализации

## Самодиагностика и индикация режимов работы

- Автоматический контроль охранных датчиков с отключением неисправных и сообщением об этом
- Индикация состояния сигнализации светодиодом и на дисплее брелка
- Индикация причин срабатывания сигнализации по 7 зонам охраны
- Индикация неисправной зоны при включении режима охраны
- Индикация факта срабатывания сигнализации звуковыми сигналами
- Светодиодная индикация исправности концевых выключателей

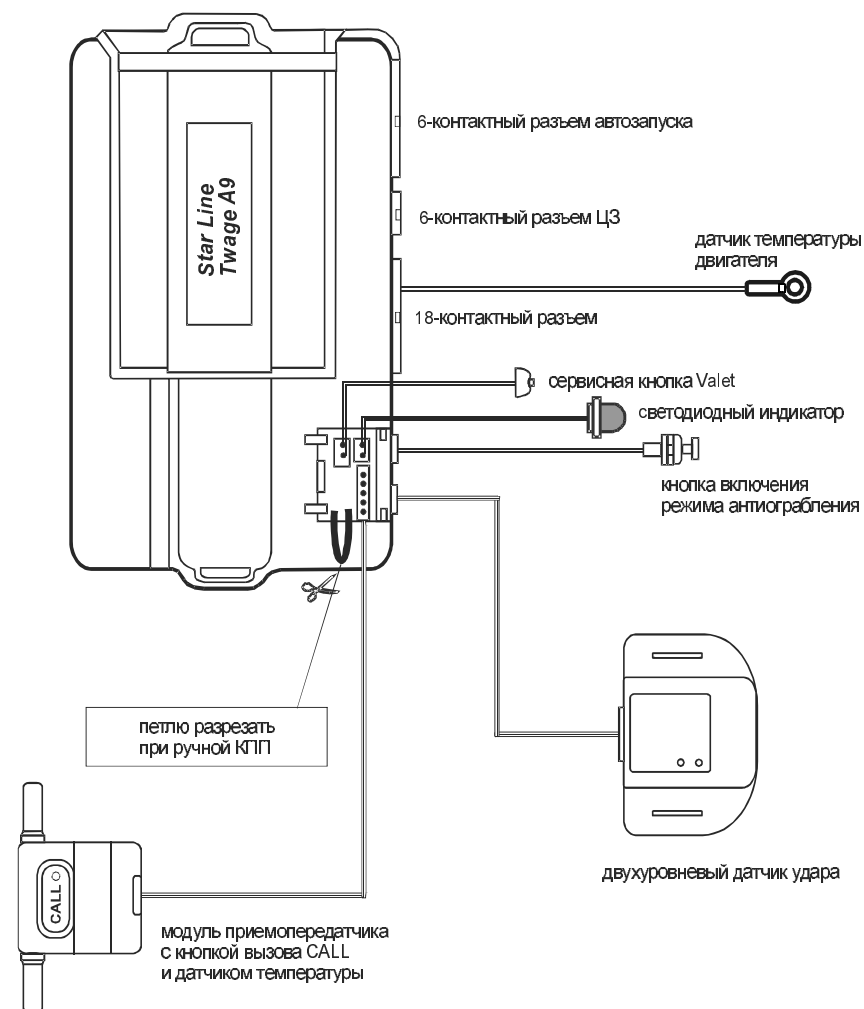
## Сервисные функции автосигнализации

- Режим бесшумной охраны
- Режим охраны с работающим двигателем
- Бесшумное включение / выключение режима охраны
- Включение режима охраны без брелка
- Задержка включения режима охраны на время погасания салонного света
- Автоматический возврат в режим охраны при случайном выключении
- Самодиагностика при включении / выключении режима охраны
- Дистанционное отключение датчика удара по уровням в режиме охраны
- Дистанционное управление центральным замком
- Управление центральным замком от замка зажигания
- Двухшаговое отпирание замков дверей
- Двухимпульсное отпирание замков дверей
- Возможность реализации функции “комфорт”
- 4 дополнительных канала управления
- Управление освещением салона автомобиля
- Режим “паники”
- Режим поиска автомобиля
- Служебный режим Valet
- Экстренное отключение режима охраны без брелка
- Индикация температуры в салоне автомобиля
- Индикация текущего времени, таймер, будильник
- Дистанционное программирование новых и стирание утерянных брелков
- Дистанционное программирование режимов и функций сигнализации
- Возможность сброса программируемых функций на заводские предустановки
- Режим энергосбережения брелка с жидкокристаллическим дисплеем
- Режим вызова из автомобиля

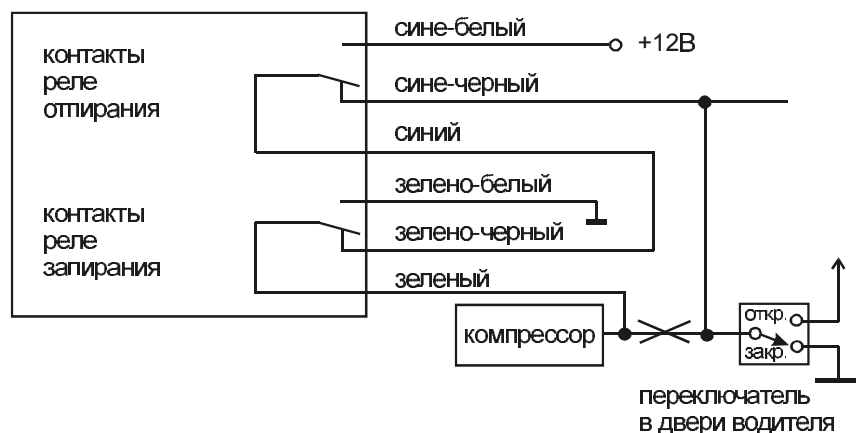
## Функции запуска двигателя

- Дистанционный запуск и прогрев двигателя
- Автоматический запуск двигателя по температуре, ежедневному таймеру или по будильнику
- Дистанционная или автоматическая остановка запущенного двигателя
- Выбор типа двигателя: бензин / дизель
- Выбор типа трансмиссии: автоматическая / ручная
- Выбор времени прокрутки стартера при запуске
- Контроль работы двигателя по сигналам таходатчика, генератора или напряжению бортовой сети
- Индикация времени работы запущенного двигателя на дисплее брелка
- Дистанционное продление времени работы запущенного двигателя

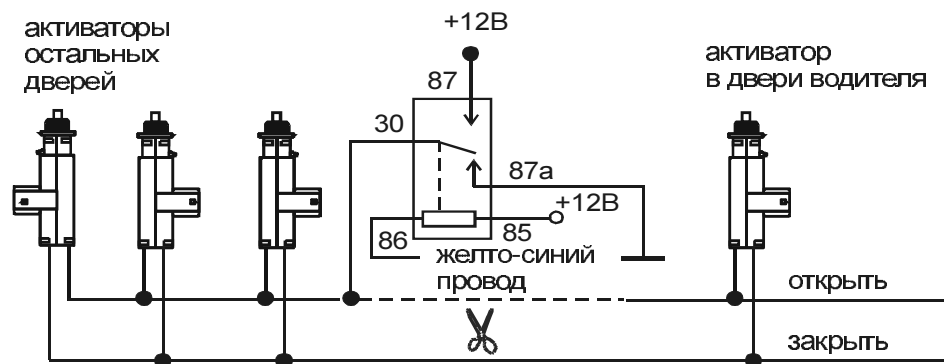
## Схемы подключения



## Схема подключения к пневматической системе запираания



## Схема подключения активатора двери водителя для двухшагового отпирания дверей



## Брелки управления

Автосигнализация выполняет заложенные в нее функции либо автоматически, либо по сигналам брелка при нажатии кнопок. Часть предусмотренных функций и некоторые параметры работы системы могут изменяться путем программирования.

Автосигнализация StarLine Twage A9 имеет 3-кнопочный брелок управления с жидкокристаллическим дисплеем. Назначение кнопки 1 брелка программируется. Назначение кнопки 2 брелка выбирается оперативно перемещением курсора на дисплее брелка с помощью кнопки 3. При выполнении команд требующих считывание информации с дисплея брелка на несколько секунд включается люминесцентная подсветка дисплея.

При выполнении автосигнализацией команды брелка соответствующая информация отображается на дисплее брелка и подается мелодичный звуковой сигнал.

При выполнении автосигнализацией каких-либо действий автоматически соответствующая информация так же отображается на дисплее брелка и сопровождается звуковыми сигналами или вибрацией.

Если для управления автосигнализацией используется более одного брелка, то состояние автомобиля и автосигнализации будет отображаться только на дисплее того брелка, с которого была подана последняя команда.

На случай неработоспособности или утери основного брелка с двухсторонней связью и жидкокристаллическим дисплеем система имеет в комплекте дополнительный 4-кнопочный брелок управления без обратной связи. Кроме того, предусмотрена возможность экстренного включения и выключения режима охраны без брелков. Большинство функций и режимов работы автосигнализации могут быть активированы с этого брелка также, но далее инструкция по эксплуатации написана для случая использования основного брелка с жидкокристаллическим дисплеем.



## Назначение кнопок основного брелка

### Кнопка 1

- Программируемая команда (0,5 сек)
- Дистанционный запуск и остановка двигателя (3 сек)
- Включение режима охраны при работающем двигателе (3 сек)

Кнопка 1    Кнопка 2    Кнопка 3



### Кнопка 2

- Команда, соответствующая текущему положению курсора на дисплее брелка (0,5 сек)
- Отпирание багажника (3 сек)

### Кнопка 3

- Управление положением курсора на дисплее брелка (0,5 сек)
- Прерывание сигналов оповещения брелка (0,5 сек)
- Установка часов, будильника, таймера, режима энергосбережения (3 сек)
- Программирование кнопки 1 (6 сек)

### Кнопки 1 + 2


- Режим поиска (0,5 сек)
- Режим паники (3 сек)

### Кнопки 3 + 1

- Выбор режима оповещения брелка (0,5 сек)

### Кнопки 3 + 2

- Быстрая установка таймера брелка (0,5 сек)

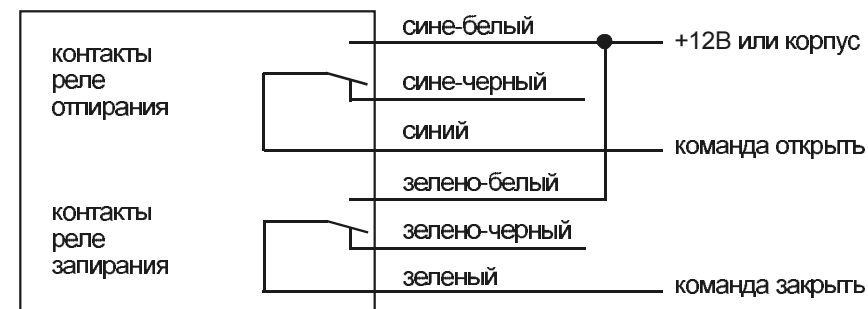
В брелке с ЖК-дисплеем используется элемент питания типа “AAA”, 1,5В. Время работы элемента питания зависит от частоты пользования брелком, от частоты срабатывания пейджера, от выбранного режима оповещения, от типа установленного элемента питания. Емкости элементов питания, имеющих в продаже, могут отличаться в несколько раз. Соответственно среднее время работы одного элемента питания брелка может составлять от 3 до 6 месяцев. При разряде батареи на дисплее отображается иконка , что говорит о необходимости замены батареи брелка. Замена батареи брелка должна выполняться в следующем порядке:

1. Откройте крышку на задней стороне брелка и выньте старую батарею.
2. Коротко нажмите кнопку 1 брелка.
3. Установите новую батарею, соблюдая полярность, и закройте крышку. (Правильное положение батареи указано на корпусе брелка под крышкой).
4. После замены батареи откорректируйте показания часов и будильника. Повторное программирование кнопки 1 брелка не требуется.

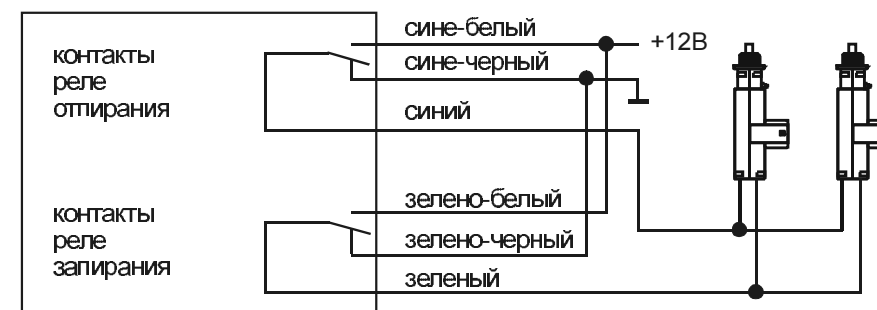
## Подключение к системе центрального запирания

Сигнализация StarLine Twage A9 имеет встроенные реле управления центральным замком. Контакты реле выведены на 6-контактный разъем. Нагрузочная способность встроенных реле 15А. Длительность управляющих импульсов программируется (функция 9).

### Схема подключения к системе запирания с положительным или отрицательным управлением



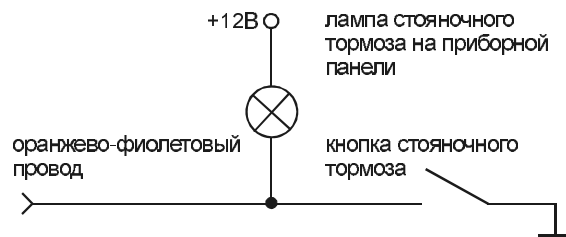
### Схема подключения к двухпроводным приводам системы запирания



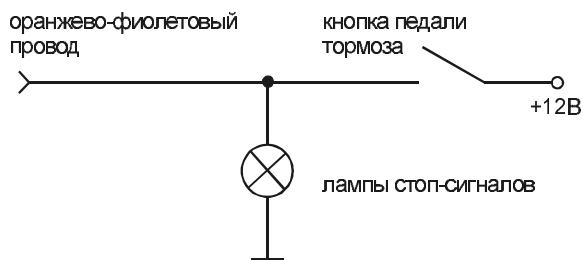


## Подключение оранжево-фиолетового провода на автомобилях с ручной и автоматической КПП

На автомобилях с ручной КПП подключите этот провод к кнопочному выключателю стояночного тормоза, который замыкается на корпус при включении тормоза.

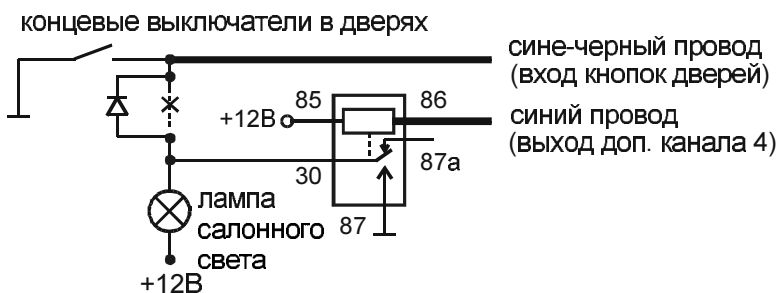


На автомобилях с автоматической КПП подключите этот провод к кнопке педали тормоза, замыкающейся на +12V при нажатии педали тормоза.



## Подключение к салонному освещению

Сигнализация имеет выход, который может быть использован для подключения к салонному освещению и реализации функции «вежливой подсветки салона» (синий провод). Максимальная нагрузка выхода – 300mA, при подключении необходимо использовать дополнительное реле. Пример схемы подключения показан на рисунке.



## Назначение кнопок дополнительного брелка

### Кнопка 1

- Включение и выключение режима охраны (0,5 сек)
- Управление каналом №3 (3 сек)

### Кнопка 2

- Запуск и остановка двигателя (0,5 сек)
- Продление времени работы двигателя (3 сек)
- Включение режима охраны при работающем двигателе (3сек)

### Кнопка 3

- Режим поиска (0,5 сек)
- Отпирание багажника - канал №1 (3 сек)

### Кнопка 4

- Бесшумное включение и выключение режима охраны (0,5 сек)
- Управление каналом №2 (3 сек)

### Кнопки 1 + 2

- Режим паники (0,5 сек)

### Кнопки 1 + 3

- Отключение датчика удара (0,5 или 3 сек)

### Кнопки 1 + 4

- Включение и выключение служебного режима (0,5 или 3 сек)

### Кнопки 2 + 3

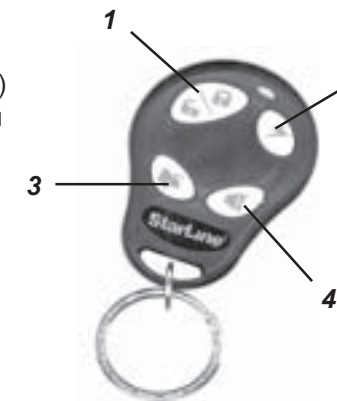
- Включение и выключение режима запуска по температуре (0,5 или 3 сек)

### Кнопки 2 + 4

- Включение и выключение режима ежедневного автоматического запуска (0,5 или 3 сек)

### Кнопки 3 + 4

- Включение режима антиограбления (0,5 или 3 сек)
- Запись брелка в режиме программирования (3 сек)

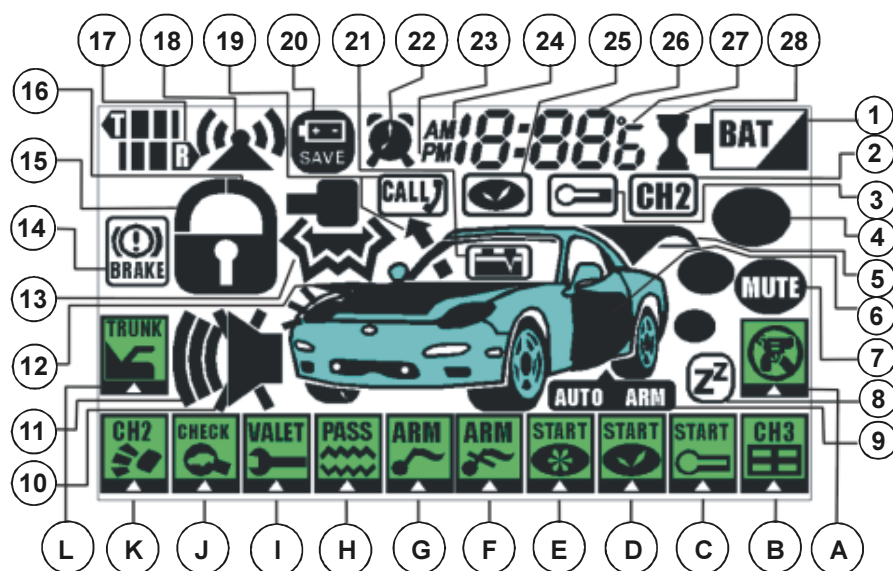


В брелке без обратной связи используется литиевый элемент питания CR2032, 3В. Время работы одного элемента питания зависит от частоты пользования брелком и от типа установленного элемента.

При разряде элемента питания необходимо провести его замену. Замена элемента питания должна выполняться в следующем порядке:

1. Открутите винт на нижней крышке брелка и откройте крышку.
2. Выньте старый элемент питания и на его место установите новый, соблюдая полярность.
3. Закройте крышку брелка и закрутите крепежный винт.

## Жидкокристаллический дисплей брелка



Иконки с буквенным обозначением – индикация команд, режимов и функций сигнализации

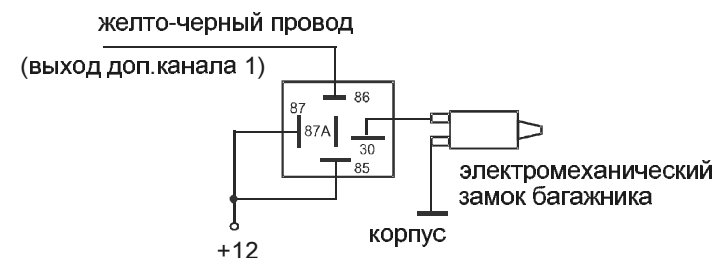
- А. Режим антиграбления (вкл/выкл)
- В. Дополнительный канал 3 (вкл/выкл)
- С. Режим автозапуска по температуре (вкл/выкл)
- Д. Режим ежедневного автозапуска или запуска по будильнику (вкл/выкл)
- Е. Дистанционный запуск/остановка двигателя (вкл/выкл)
- Ф. Режим бесшумной охраны без звуковых сигналов подтверждения при включении / выключении режима (вкл/выкл)
- Г. Режим охраны со звуковыми сигналами (вкл/выкл)
- Н. Дистанционное отключение датчика удара
- И. Служебный режим Valet (вкл/выкл)
- Ж. Индикация состояния автомобиля и температуры салона
- К. Дополнительный канал 2 (вкл/выкл)
- Л. Дистанционное открывание багажника

### Подключение внешней цепи блокировки двигателя с использованием универсального комплекта беспроводной блокировки StarLine

Данный способ блокировки двигателя существенно повышает противоугонные свойства сигнализации. Для управления модулем, входящим в универсальный комплект беспроводной блокировки StarLine используйте черно-белый провод сигнализации, предварительно запрограммировав его на нормально-разомкнутый (НР) тип контактов. Возможные схемы блокирования двигателя приведены в инструкции по установке универсального комплекта беспроводной блокировки StarLine.

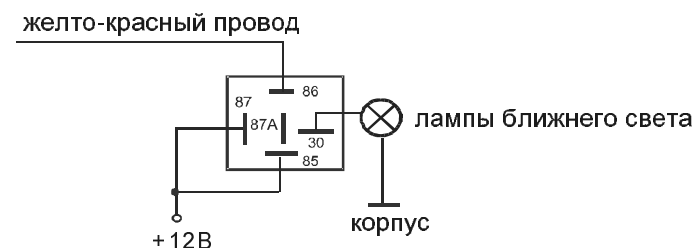
### Подключение к соленоиду отпирания багажника

Сигнализация имеет выход для дистанционного отпирания багажника (желто-черный провод). Максимальная нагрузка выхода – 300мА, при подключении необходимо использовать дополнительное реле. Пример схемы подключения показан на рисунке.



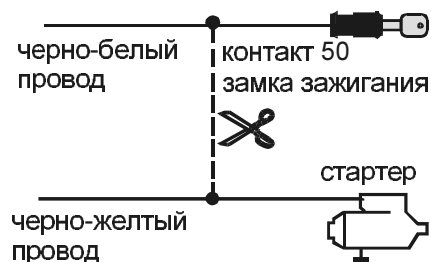
### Подключение к ближнему свету фар

Дополнительный канал 2 сигнализации может быть использован для подключения к ближнему свету фар и реализации функции «световая дорожка» (желто-красный провод). Максимальная нагрузка выхода – 300 мА, при подключении необходимо использовать дополнительное реле. Пример схемы подключения показан на рисунке.



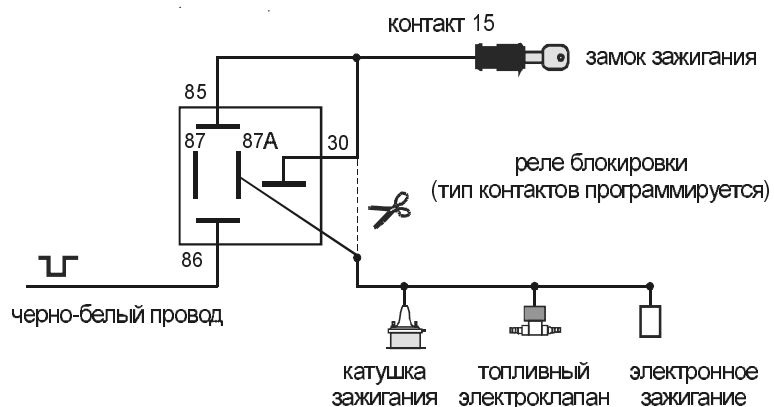
### Подключение встроенной цепи блокировки двигателя

Разорвите цепь между замком зажигания и стартером. В разрыв цепи подключите черно-белый провод 6-контактного разъема со стороны замка зажигания и черно-желтый провод 6-контактного разъема со стороны стартера. Максимальный ток встроенного реле блокировки - 40А.



### Подключение внешней цепи блокировки двигателя с использованием обычных реле

Разорвите одну из штатных цепей запуска двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле. Тип контактов реле блокировки НР (нормально-разомкнутые) или НЗ (нормально-замкнутые) программируется (функция 15). Изначально на заводе запрограммирован НЗ тип контактов реле. Пример схемы подключения одной из цепей показан на рисунке.




### Иконки с цифровым обозначением – индикация состояния сигнализации и автомобиля

1. Индикация разряженной батареи брелка
2. Активизация дополнительного канала 2
3. Режим автозапуска по температуре
4. Двигатель запущен
5. Багажник открыт
6. Двери открыты
7. Режим оповещения вибрацией
8. Служебный режим Valet
9. Автоматическое переключение режима охраны
10. Режим бесшумной охраны
11. Режим охраны со звуковыми сигналами
12. Капот открыт
13. Удар по кузову (1 или 2 уровень датчика удара)
14. Стояночный тормоз выключен
15. Запирание замков дверей
16. Отпирание замков дверей (в том числе и при открывании дверей)
17. Индикация работы приемника (исчезает в энергосберегающем режиме)
18. Индикация передачи и приема команды брелком
19. Вызов из автомобиля
20. Режим энергосбережения брелка включен
21. Включение зажигания
22. Включен будильник
23. Время суток - PM
24. Время суток - AM
25. Режим ежедневного автозапуска или запуска по будильнику
26. Индикация времени, температуры и режимов автозапуска
27. Индикация шкалы температуры (Цельсий)
28. Таймер с обратным отсчетом включен

## Программирование кнопки 1 основного брелка

Назначение кнопки 1 основного брелка программируется и может изменяться самим владельцем автомобиля неограниченное число раз. Для удобства пользования сигнализацией рекомендуется запрограммировать эту кнопку для включения/выключения режима охраны.

Программирование производится в следующем порядке:

1. Коротко нажмите кнопку 3 брелка два или более раз для перемещения курсора по часовой или против часовой стрелки. Для изменения направления перемещения курсора сделайте небольшую паузу (1 - 2 секунды) между нажатиями кнопки 3 брелка.
2. Нажатиями кнопки 3 брелка установите курсор в положение, соответствующее нужной команде (например, команде включения / выключения режима охраны со звуковыми сигналами )
3. Нажмите кнопку 3 брелка и удерживайте ее в нажатом положении 6 секунд до появления 2, а затем еще 3 звуковых сигналов.
4. Нажмите кнопку 1 брелка для активизации выбранной функции.

В дальнейшем при пользовании сигнализацией короткое нажатие кнопки 1 брелка будет приводить к выполнению назначенной ей команды (включению и выключению режима охраны). В момент нажатия кнопки будет загораться иконка, соответствующая запрограммированной функции.

**Примечание.** Для перепрограммирования назначения кнопки 1 нужно проделать описанную процедуру заново. Далее инструкция по эксплуатации написана с учетом того, что кнопка 1 запрограммирована для включения и выключения режима охраны. После замены батарейки назначение кнопки 1 сохраняется.

## Назначение кнопки 2 основного брелка

Назначение кнопки 2 основного брелка определяется текущим положением курсора на дисплее брелка. Перемещение курсора производится нажатиями кнопки 3 брелка в следующем порядке:

1. Коротко нажмите кнопку 3 брелка два или более раз для начала движения курсора. Пауза и повторное короткое нажатие кнопки 3 брелка изменяет направление движения курсора.
2. При нажатиях кнопки 3 курсор будет циклически перемещаться по иконкам, обозначенным буквами на схеме дисплея, показанной на стр.10. Последовательными нажатиями кнопки 3 брелка установите курсор в положение, соответствующее нужной команде.

Последующее короткое нажатие кнопки 2 брелка приведет к выполнению выбранной команды.

**Оранжево-фиолетовый провод (№16)** – отрицательный вход контроля состояния стояночного тормоза или педали ножного тормоза. Отсутствие отрицательного потенциала на этом проводе в режиме охраны вызовет срабатывание сигнализации, а в режиме запущенного дистанционно или автоматически двигателя - остановку двигателя. Пример схемы подключения приведен на рисунке.

**Серо-черный провод (№6)** – вход контроля за работой двигателя. Входное сопротивление не менее 100 кОм. Чувствительность входа - 1,0В.

## Выбор способа контроля работы двигателя (подключение серо-черного провода сигнализации)

**Контроль работы двигателя по таходатчику.** Серо-черный провод подключается к таходатчику. Диагностика запуска двигателя проводится по изменению частоты сигнала таходатчика. О правильности подключения черно-серого провода к таходатчику можно судить по продолжительности работы стартера после выключения стартера во время запуска двигателя и получению подтверждения запуска на брелке сигнализации.

При правильном подключении черно-серого провода стартер должен выключаться одновременно с началом работы двигателя независимо от запрограммированной длительности прокрутки стартера. Максимальное возможное время прокрутки стартера определяется запрограммированной функцией №3. Для данного способа контроля работы двигателя рекомендуется запрограммировать время прокрутки стартера 3 сек.

**Контроль работы двигателя по генератору.** Серо-черный провод подключается к выходу генератора, который соединен с лампой на приборной панели. Успешный запуск двигателя будет контролироваться по наличию положительного напряжения +12В на выходе генератора при работающем двигателе. При правильном подключении черно-серого провода стартер должен выключаться одновременно с началом работы двигателя независимо от запрограммированной длительности прокрутки стартера. Максимально возможное время прокрутки стартера определяется запрограммированной функцией №3. Для данного способа контроля работы двигателя рекомендуется запрограммировать время прокрутки стартера 3 сек.

**Контроль работы двигателя по напряжению бортовой сети.** При трудности обнаружения цепей таходатчика или генератора допускается использовать режим контроля запуска двигателя по напряжению бортовой сети. В этом случае серо-черный провод не подключается и его необходимо изолировать. Подтверждение запуска произойдет автоматически после начала работы двигателя. Недостатком данного метода контроля является фиксируемое время работы стартера. Для правильной работы стартера без перекрутки потребуются подобрать необходимую длительность, запрограммировав функцию №3 на значения 800, 1200, 1800 или 3000 мс.



**Оранжево-серый провод (№18)** – подключите к кнопочным выключателям капота, замыкающим на корпус при открывании капота. Для правильной регистрации температуры вход кнопочных выключателей капота не должен иметь лампы подсветки соединенной с + 12В.

**Оранжево-белый провод (№8)** – подключите к кнопочным выключателям багажника, замыкающим на корпус при открывании багажника.

**Желто-черный провод (№15)** – отрицательный выход дополнительного канала №1. Длительность сигнала управления 1 секунда. Максимальный ток нагрузки 300мА. Канал может быть использован для управления соленоидом отпирания багажника. Для подключения требуется дополнительное реле. Пример схемы подключения приведен на рисунке.

**Желто-красный провод (№5)** – отрицательный выход дополнительного канала №2. Максимальный ток нагрузки 300мА. Длительность импульса выходного сигнала программируется 0,8, 10, 30 секунд или до выключения канала брелком («защелка»). Канал может быть использован для управления дополнительным оборудованием автомобиля. Для подключения требуется дополнительное реле.

**Желто-синий провод (№14)** – отрицательный выход дополнительного канала №3. Максимальный ток нагрузки 300мА. Длительность импульса выходного сигнала программируется 0,8, 10, 30 секунд или до выключения канала брелком («защелка»). Канал может быть запрограммирован для реализации функции двухшагового отпирания замков дверей или для управления другими устройствами автомобиля. Для подключения требуется дополнительное реле.

**Синий провод (№2)** – отрицательный выход дополнительного канала №4. Максимальный ток нагрузки 300мА. Канал может быть запрограммирован для подключения к салонному освещению или модулю управления стеклоподъемниками. Для подключения требуется дополнительное реле.

**Черно-желтый провод (№4)** – отрицательный выход состояния сигнализации. Максимальный ток нагрузки 300мА. Выход активизируется при включении режима охраны, работе турботаймера, активизации функции антиограбления, активизации иммобилизатора. При дистанционном и автоматическом запуске в режиме охраны выход не отключается. Рекомендуется использовать для блокировки цепи стартера. При подключении требуется дополнительное реле.

**Черно-белый провод (№12)** – отрицательный выход состояния сигнализации. Максимальный ток нагрузки 300мА. Может использоваться для блокировки двигателя с нормально-разомкнутым (НР) или нормально-замкнутым (НЗ) алгоритмом работы. Для подключения требуется дополнительное реле.

**Черно-красный провод (№3)** – отрицательный выход состояния сигнализации. Максимальный ток нагрузки 300мА. Выход активизируется при работе турботаймера и запуске двигателя. В режиме запуска может быть использован для восстановления заблокированных цепей двигателя.

### **Автоматический возврат положения курсора на команду CHECK**

Для удобства пользования брелком и исключения случайного включения режимов и функций сигнализации через 10 секунд после последнего нажатия кнопок брелка происходит автоматический возврат текущего положения курсора на иконку команды CHECK. Команда контроля состояния автомобиля и температуры в салоне не изменяет состояния сигнализации и является наиболее часто используемой при эксплуатации.

### **Установка показаний часов**

Для удобства пользования основной брелок сигнализации имеет встроенные часы. Для установки часов нажмите кнопку 3 брелка и удерживайте ее нажатой до появления 2 коротких звуковых сигналов. Индикатор часов начнет мигать.

Для увеличения показаний часов используется кнопка 1 брелка, для уменьшения – кнопка 2 брелка. Для быстрого увеличения или уменьшения показаний часов удерживайте нажатой соответствующую кнопку брелка.


Для перехода к установке минут коротко нажмите кнопку 3 брелка. Для увеличения показаний минут используется кнопка 1 брелка, для уменьшения показаний – кнопка 2 брелка. Для быстрого увеличения или уменьшения показаний минут удерживайте нажатой соответствующую кнопку брелка.

Для выхода из режима установки времени нажмите и удерживайте кнопку 3 брелка до появления одного короткого звукового сигнала или дождитесь автоматического выхода.

### **Установка будильника**

Основной брелок сигнализации имеет встроенный будильник. Для установки будильника нажмите кнопку 3 брелка и удерживайте ее нажатой до появления 2 коротких звуковых сигналов.

Последовательно нажимайте кнопку 3 брелка до появления на дисплее


индикатора будильника . Индикатор часов будильника начнет мигать.

Для увеличения значения параметра используется кнопка 1 брелка, для уменьшения значения – кнопка 2 брелка. Для быстрого увеличения или уменьшения показаний часов будильника удерживайте нажатой соответствующую кнопку брелка.

Для перехода к установке минут будильника коротко нажмите кнопку 3 брелка.


После установки значений часов и минут будильника коротко нажмите кнопку 3 брелка для установки режима будильника (ON-включен/OFF-выключен). Для включения будильника нажмите кнопку 1 брелка (индикация **ON**), для выключения – кнопку 2 брелка (индикация **OFF**).

Для выхода из режима установки будильника нажмите и удерживайте кнопку 3 брелка до появления 1 короткого звукового сигнала или дождитесь автоматического выхода.


Включенный режим будильника на дисплее брелка индицируется иконкой .

При срабатывании будильника прозвучит мелодичный сигнал. Для его прерывания нужно нажать кнопку 3 брелка, в противном случае сигналы будильника будут повторяться еще 3 раза через каждые 5 минут.


### Установка таймера


Помимо часов и будильника основной брелок сигнализации имеет встроенный таймер с обратным отсчетом времени. Для установки таймера нажмите кнопку 3 брелка и удерживайте нажатой до появления 2 коротких звуковых сигналов. Последовательно нажимайте кнопку 3 брелка до появления на дисплее индикатора таймера . Установка времени и включение таймера производится аналогично будильнику.

Максимальное значение времени таймера составляет 19 часов 59 минут.

При включенном таймере на дисплее отображается его текущее состояние и мигающий индикатор . По истечении установленного времени последуют 8 звуковых сигналов, и индикация таймера исчезнет. Для прерывания звуковых сигналов нужно нажать кнопку 3 брелка.

### Быстрая установка таймера

Для быстрой оперативной установки таймера нажмите кнопки 3 и 2 брелка одновременно. На дисплее появится мигающий индикатор  и значение времени таймера. Для изменения значения таймера нажимайте кнопки 3 и 2 брелка одновременно. Возможные значения при быстрой установке таймера – 10 минут, 20 минут, 30 минут, 1 час, 1 час 30 минут, 2 часа.

При включенном таймере на дисплее отображается его текущее состояние и мигающий индикатор . По истечении установленного времени последуют 8 звуковых сигналов, и индикация таймера исчезнет.

### Выбор режима оповещения

В основном брелке управления предусмотрено 2 режима оповещения: звуковыми сигналами или вибрацией. Для выбора типа сигналов оповещения нажмите кнопки 3 и 1 одновременно.

### Подключение 6-контактного силового разъема центрального блока

**Красный провод (№4)** – плюс питания +12В, подключите к положительной клемме аккумулятора.

**Синий провод (№2)** – выход управления включением АСС, подключите к клемме АСС замка зажигания.

**Желтый провод (№5)** – выход на поддержку зажигания #1, подключите к клемме 15 замка зажигания.

**Зеленый провод (№6)** – выход на поддержку зажигания #2. Алгоритм работы выхода программируется (функция 7). Смотрите раздел “временные диаграммы работы системы при дистанционном запуске двигателя”.

**Черно-желтый провод (№1)** – силовой выход на стартер. Подключите к втягивающему реле стартера. При необходимости выполнения блокировки стартера, разрежьте штатный провод, идущий от замка зажигания к стартеру.

**Черно-белый провод (№3)** – вход контролирующей включение стартера от замка зажигания. Используется только при необходимости блокировки стартера и защиты от случайной прокрутки стартера во время дистанционного прогрева двигателя, подключите к клемме 50/1 замка зажигания.

### Подключение 18-контактного разъема центрального блока

**Красный провод (№1)** – плюс питания +12В, подключите к положительной клемме аккумулятора.

**Черный провод (№9)** – минус питания, соедините с корпусом автомобиля, обеспечив хороший контакт.

**Зелено-черный провод (№10)** – подключите к лампам габаритных огней или указателей поворота. Максимальный ток нагрузки 7,5А.

**Зелено-желтый провод (№11)** – подключите к лампам габаритных огней или указателей поворота. Максимальный ток нагрузки 7,5А.

**Серый провод (№13)** – положительный выход управления на сирену. Максимальный ток нагрузки 2А.

**Сине-черный провод (№17)** – подключите к кнопочным выключателям дверей, замыкающимся на корпус при открывании дверей.

**Сине-красный провод (№7)** – подключите к кнопочным выключателям дверей, замыкающимся на +12В при открывании дверей.

### Подключение двухуровневого датчика удара

Датчик удара подключается к центральному блоку с помощью 4-проводного кабеля, входящего в комплект сигнализации. Питание датчика (потенциал корпуса) подается синхронно с появлением сигнала на черно-желтом проводе сигнализации. Чувствительность датчика по уровням регулируется потенциометрами на корпусе датчика.

### Подключение светодиодного индикатора

Вилку светодиода подключите в двухконтактный разъем, расположенный в центральном блоке под откидывающейся крышкой.

### Подключение сервисной кнопки Valet

Разъем сервисной кнопки Valet подключите в двухконтактный разъем, расположенный в центральном блоке под откидывающейся крышкой.

### Подключение кнопки включения режима антиграбления


Вилку кнопки включения режима антиграбления подключите в соответствующий двухконтактный разъем центрального блока.

### Подключение датчика температуры двигателя

Датчик температуры двигателя подключается к центральному блоку с помощью 2-проводного кабеля. Один из проводов кабеля подключите к оранжево-серому проводу (входу кнопочного выключателя капота) 18-контактного разъема центрального блока, а второй провод подключите к корпусу автомобиля. Полярность подключения не важна. Для правильной регистрации температуры вход кнопочных выключателей капота не должен иметь лампы подсветки соединенной с + 12В.

**Внимание.** Правильность расположения датчика температуры определяет корректность работы функции автоматического запуска двигателя по температуре. Расположении датчика в верхней части двигателя при наличии хорошего утеплителя капота может привести к отсутствию автоматических запусков, так как в этой точке длительно сохраняется высокая температура. Соответственно запуск двигателя будет произведен только после того, как температура в этой точке будет ниже запрограммированного порога (функция №2). Рекомендуется устанавливать датчик температуры, например, на корпус коробки передач, обратив внимание на то, чтобы к датчику был обеспечен свободный доступ окружающего воздуха. Рядом с датчиком не должно быть термоизолированных замкнутых пространств.

При включении режима оповещения вибрацией последуют 2 вибросигнала, на дисплее появится индикатор .


При выключении режима звукового оповещения последует мелодичный сигнал, индикатор  исчезнет.



**Примечание.** Далее инструкция по эксплуатации сигнализации написана с учетом включенного режима оповещения звуковыми сигналами. При включенном режиме оповещения вибрацией вместо звуковых сигналов брелка будут следовать вибро-сигналы.

### Режим энергосбережения

Для увеличения срока службы батареи основного брелка предусмотрен специальный режим энергосбережения. В этом режиме потребление брелка уменьшается до минимума через 2 минуты после выключения режима охраны сигнализации. Уменьшение потребления происходит за счет отключения электрической схемы приемника.

Для включения режима энергосбережения необходимо проделать следующую процедуру:

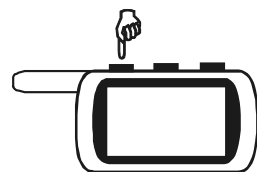
1. Нажмите и удерживайте кнопку 3 брелка до появления двух коротких звуковых сигналов.
2. Последовательно нажимайте кнопку 3 брелка до появления на дисплее индикатора .
3. Нажмите кнопку 1 брелка для включения режима энергосбережения (индикация ON) или кнопку 2 – для выключения (индикация OFF).
4. Для выхода из режима установки нажмите и удерживайте кнопку 3 брелка до появления короткого звукового сигнала или дождитесь автоматического выхода.

При включенном режиме энергосбережения на дисплее брелка будет постоянно отображаться индикатор . Через 2 минуты после выключения режима охраны на дисплее брелка погаснет иконка , подтверждая, что активизирован режим энергосбережения.

**Примечание** Команда посланная с брелка в режиме энергосбережения восстанавливает работу приемника брелка на 2 минуты. Например, если при выключенном режиме охраны подана команда на отпирание багажника, брелок подтвердит выполнение команды звуковыми сигналами, после чего снова перейдет в режим энергосбережения.





## Включение режима охраны со звуковыми сигналами



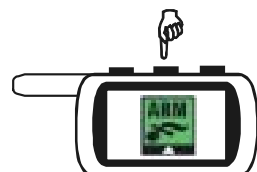
Перед включением режима охраны убедитесь, что зажигание выключено, двери, капот, багажник надежно закрыты, стояночный тормоз включен. Для включения режима охраны нажмите кнопку 1 брелка (*кнопка 1 должна быть запрограммирована для включения/выключения режима охраны*).

1 сигнал сирены и 1 вспышка габаритов подтвердят включение режима охраны. Автоматическое запираение замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Светодиодный индикатор начнет мигать, показывая, что автомобиль охраняется.

На дисплее брелка отобразятся иконки  и , последует 1 короткий звуковой сигнал.

**Внимание!** Если двери, капот, багажник окажутся плохо закрытыми, или неисправен один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника, или не включен стояночный тормоз, то сигнализация предупредит об этом 4 звуковыми сигналами и 4 вспышками габаритов. Смотрите пункт “Самодиагностика при включении режима охраны”.

## Включение режима бесшумной охраны





Перед включением режима охраны убедитесь, что зажигание выключено, двери, капот, багажник надежно закрыты, стояночный тормоз включен. Для включения режима бесшумной охраны установите курсор на иконку



и нажмите кнопку 2 брелка.

1 вспышка габаритов подтвердит включение режима охраны. Автоматическое запираение замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Светодиодный индикатор начнет мигать, показывая, что автомобиль охраняется.

На дисплее брелка отобразятся иконки  и , последует 1 короткий звуковой сигнал.

**Внимание!** Если двери, капот, багажник окажутся плохо закрытыми, или неисправен один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника, или не включен стояночный тормоз, то сигнализация предупредит об этом 4 звуковыми сигналами брелка и 4 вспышками габаритов. Смотрите пункт “Самодиагностика при включении режима охраны”.

с корпусом двигателя. Место положения датчика будет определять правильность определения температуры двигателя.

Сирену разместите под капотом как можно дальше от источников тепла и влаги. Рупор сирены направьте вниз, чтобы избежать постоянного накопления воды. Убедитесь, что сирена и провода недоступны из-под машины.

Датчик удара жестко закрепите в салоне автомобиля, обеспечив доступ к его регулировкам.

Светодиодный индикатор закрепите на видном месте на приборной панели.

Сервисную кнопку Valet и кнопку включения режима антиограбления установите в скрытых, но доступных пользователю местах.

При установке кнопочных выключателей под капотом и в багажнике проверьте правильность их работы. При закрытом капоте или багажнике зазор между контактами в выключателе должен быть не менее 3 мм. Неправильная установка кнопочных выключателей часто является причиной ложных тревог.

## Рекомендации по прокладке и подключению проводов

Прокладку проводов производите как можно дальше от источников электрических помех – катушки зажигания, высоковольтных проводов и т.п. Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции автомобиля – педалями, рулевыми тягами и т.п.

Монтаж соединений электропроводки сигнализации необходимо производить при отсоединенном аккумуляторе автомобиля.

**Внимание!** Если автомобиль оборудован воздушной подушкой или имеет закодированный приемник, при отключении питания руководствуйтесь инструкцией по эксплуатации автомобиля или приемника.

Все неразъемные соединения выполняйте с помощью пайки и хорошо изолируйте.

Центральный блок и другие компоненты сигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа. Монтаж сигнализации производите в соответствии со схемой подключения.

## Подключение приемопередатчика

Модуль приемопередатчика с антенной подключается в пятиконтактный разъем, расположенный в центральном блоке под откидывающейся крышкой, с помощью кабеля, входящего в комплект сигнализации.

## Программирование режимов работы сигнализации с помощью сервисной кнопки Valet

Служебный режим Valet может быть включен или выключен без использования брелков дистанционного управления с помощью сервисной кнопки Valet.

Порядок включения и выключения служебного режима Valet следующий:

1. Выключите зажигание.
2. Нажмите сервисную кнопку Valet 3 раза. Каждое нажатие сервисной кнопки будет сопровождаться загоранием светодиодного индикатора.
3. Включите зажигание. Последуют 3 коротких сигнала сирены.
4. Для включения или выключения режима нажмите сервисную кнопку Valet повторно один или два раза. В подтверждение включения режима последует 1 сигнал сирены, в подтверждение выключения режима - 2 сигнала сирены.
5. Выключите зажигание. Последуют 5 вспышек габаритов, подтверждая выход из режима программирования.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ СИГНАЛИЗАЦИИ

### Рекомендации по размещению и монтажу компонентов

Система StarLine Twage может быть установлена на автомобиле с напряжением аккумулятора 12В и отрицательным полюсом на корпусе.

Центральный блок разместите в салоне в скрытом месте, предпочтительнее под приборной панелью – в этом случае длина соединительных проводов будет минимальной. Для предотвращения попадания в блок влаги рекомендуется установить его таким образом, чтобы исключить стекание капель воды по проводам внутрь корпуса. Закрепите блок на плоской поверхности с помощью винтов-саморезов или двухстороннего скотча так, чтобы исключить его перемещение при вибрациях.

Модуль приемопередатчика с антенной закрепите на лобовом стекле автомобиля так, чтобы от антенны до металлических деталей кузова было не менее 5 см. В этом случае обеспечивается максимальная дальность действия брелков. Так же при установке следует учесть, что измеритель температуры салона находится в этом модуле, поэтому размещать модуль нужно как можно дальше от источников тепла и избегать попадания на него солнечных лучей. В противном случае показания температуры могут отличаться от реальной температуры салона.


Выносной датчик температуры двигателя закрепите на корпусе двигателя под один из имеющихся на двигателе болтов М6, обеспечив хороший контакт

## Включение режима охраны при работающем двигателе

В сигнализации предусмотрена возможность включения режима охраны при работающем двигателе. Это может быть необходимо при кратковременной остановке. Максимальное время, в течение которого двигатель будет работать, определяется запрограммированной функцией №1.

Режим охраны включается в следующем порядке:

1. При работающем двигателе включите стояночный тормоз.
2. При работающем двигателе нажмите и удерживайте кнопку 1 брелка до появления 3 вспышек габаритов и мелодичного сигнала брелка. На дисплее

брелка отобразится иконка , и высветится время работы двигателя. Светодиодный индикатор загорится постоянно. Время работы двигателя совпадает с запрограммированным временем прогрева при автозапуске и может быть 10, 15, 20 минут или без ограничения. В последнем случае высветится иконка г 99.

3. Выньте ключ из замка зажигания и выйдите из машины. Двигатель будет продолжать работать (капот должен быть закрыт).
4. Нажмите кнопку 1 брелка. 1 сигнал сирены и 1 вспышка габаритов подтвердят включение режима охраны при работающем двигателе. Зоны зажигания и датчика удара будут исключены из охраны. Автоматическое запираение замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Брелок подаст 1 короткий звуковой сигнал. На его дисплее отобразятся

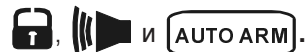
иконки , , , и высветится текущее время.

После автоматической остановки двигателя режим охраны останется включенным. Зоны зажигания и датчика удара будут взяты под охрану. Светодиодный индикатор начнет мигать.

**Внимание !** При одновременно запрограммированном режиме турботаймера и режиме поддержки работы двигателя SAFE функция режима охраны при работающем двигателе не доступна. При данном условии и указанных в данном разделе действиях сигнализация будет выполнять функцию турботаймера. См. подробнее пункт “Режим турботаймера”.

## Автоматическое включение режима охраны (программируемая функция)

Если функция автоматического включения режима охраны запрограммирована, то после выключения зажигания и закрытия последней двери последуют 1 сигнал сирены и 1 вспышка габаритов. Через 10 секунд сигнализация автоматически включит режим охраны. Подтверждением включения будет 1 сигнал сирены, 1 звуковой сигнал брелка и 1 вспышка габаритов. Замки дверей закроются. На дисплее брелка отобразятся иконки



**Внимание!** Если неисправен один из кнопочных выключателей дверей, то автоматического включения режима охраны не произойдет.

Если не включен стояночный тормоз, открыт капот или багажник, то после автоматического включения режима охраны последуют 4 звуковых сигнала и 4 вспышки габаритов.

## Экстренное включение режима охраны без брелка

Для включения режима охраны в экстренных случаях, например, при утере или неработоспособности брелка дистанционного управления, необходимо сделать следующее:

1. Включите зажигание, не заводя двигатель.
2. Нажмите сервисную кнопку 8 раз.
3. Выключите зажигание. В подтверждение последуют 1 сигнал сирены и 1 вспышка габаритов.
4. В течение 20 секунд выйдите из автомобиля и закройте все двери ключом. Последуют сначала 1 сигнал сирены, затем 1 звуковой сигнал брелка.

Через 20 секунд после выключения зажигания независимо от состояния дверей система включит режим охраны. В подтверждение последует 1 вспышка габаритов. Светодиодный индикатор начнет мигать, индицируя, режим охраны.

**Внимание!** Если запрограммирована функция автоматического включения режима охраны, то после закрытия последней двери последуют сначала 1 сигнал сирены, затем 1 звуковой сигнал брелка, затем 1 дополнительный сигнал сирены и 1 вспышка габаритов.

Если не включен стояночный тормоз, открыт капот или багажник, то после включения режима охраны последуют 4 звуковых сигнала и 4 вспышки габаритов.

Если режим охраны включен экстренно (без брелка), то в случае срабатывания любого из охранных датчиков сначала последуют только предупредительные сигналы тревоги – 4 сигнала сирены и 4 вспышки габаритов. Затем, если режим охраны не будет выключен, через 20 секунд включится полный цикл тревоги.

| №  | Функция  | Короткое нажатие кнопки 1    | Короткое нажатие кнопки 2    | Длительное нажатие кнопки 1 | Длительное нажатие кнопки 2 |                  |
|----|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
|    |  | 1 сигнал                     | 2 сигнала                    | 3 сигнала                   | 4 сигнала                   |                  |
| 1  | Время прогрева двигателя в режиме запуска                              | 10 минут                     | 20 минут                     | 30 минут                    | без ограничения             |                  |
| 2  | Автозапуск при температуре двигателя                                   | -5°C                         | -10°C                        | -15°C                       | -20°C                       |                  |
| 3  | Время прокрутки стартера при первом пуске двигателя                    | 800 мс                       | 1200 мс                      | 1800 мс                     | 3000 мс                     |                  |
| 4  | Длительность сигнала дополнит. канала №2                               | 0,8 сек                      | 10 сек                       | 30 сек                      | «защелка»<br>вкл / выкл     |                  |
| 5  | Длительность сигнала дополнит. канала №3 при работе по варианту 1      | 0,8 сек                      | 10 сек                       | 30 сек                      | «защелка»<br>вкл / выкл     |                  |
| 6  | Способ контроля работы двигателя по:                                   | напряжению, таходатчику      | таходатчику                  | не используется             | генератору                  |                  |
| 7  | Алгоритм работы выхода «Заж.2» при запуске двигателя                   | дублирует выход Заж 1        | дублирует выход АСС          | дублирует выход Заж 1       | дублирует выход АСС         |                  |
|    | Включение охраны с запираем дверей при дистанционном запуске двигателя | выключено                    | выключено                    | включено                    | включено                    |                  |
| 8  | Задержка пуска стартера (бензин / дизель)                              | 2 сек (бензин)               | 4 сек (дизель)               | 6 сек (дизель)              | 10 сек (дизель)             |                  |
| 9  | Длительность импульсов на центральный замок                            | запирание                    | 0,8 сек (электро)            | 3,6 сек (пневмо)            | 0,8 сек (электро)           | 30 сек (комфорт) |
|    |  | отпирание                    | 0,8 сек                      | 3,6 сек                     | 2x0,8 сек                   | 0,8 сек          |
| 10 | Алгоритм работы дополнит. канала №3                                    | вариант 1                    | вариант 2                    | вариант 1                   | вариант 2                   |                  |
|    | Режим иммобилизатора   | выключен                     | выключен                     | включен                     | включен                     |                  |
| 11 | Управление замками дверей от ключа зажигания                           | выключено                    | только отпирание             | задержка запирания 10 сек   | задержка запирания 30 сек   |                  |
| 12 | Автоматическое включение режима охраны                                 | выключено                    | включено                     | включено                    | выключено                   |                  |
|    | Переключение охраны  | включено                     | выключено                    | включено                    | выключено                   |                  |
| 13 | Задержка активизации датчиков при включении режима охраны              | 5 сек                        | 15 сек                       | 30 сек                      | 45 сек                      |                  |
| 14 | Алгоритм работы дополнит. канала №4 (синий провод)                     | 20 сек при выключении охраны | 30 сек при выключении охраны | 20 сек при включении охраны | 30 сек при включении охраны |                  |
| 15 | Режим поддержки работы двигателя                                       | AUTO                         | SAFE                         | AUTO                        | SAFE                        |                  |
|    | Тип внешней блокировки (черно-белый провод)                            | Н.Р.                         | Н.Р.                         | Н.З.                        | Н.З.                        |                  |
| 16 | Режим турботаймера   | выключен                     | 1 мин                        | 3 мин                       | 6 мин                       |                  |

Серым цветом в таблице отмечена заводская предустановка функций и параметров системы.

## Программирование функций и параметров работы

Некоторые функции и параметры работы сигнализации могут быть изменены с помощью сервисной кнопки и брелка без необходимости доступа к центральному блоку. Перечень функций приведен в таблице ниже.

Порядок программирования следующий:

1. Включите зажигание и нажмите сервисную кнопку 6 раз.
2. Выключите зажигание. Последуют 6 вспышек светодиода, и прозвучат 6 сигналов сирены, индицирующих вход в режим программирования.
3. Нажмите сервисную кнопку необходимое число раз, равное номеру выбранной функции. Каждое нажатие сервисной кнопки будет сопровождаться загоранием светодиодного индикатора и короткими звуковыми сигналами, индицирующими номер текущей выбранной функции. Каждое пятое нажатие – длинным звуковым сигналом.
4. В течение 10 секунд нажмите кнопку 1 или 2 брелка коротко (0,5 сек) или длительно (3 сек), в зависимости от желаемого состояния выбранной функции. В подтверждение последует 1, 2, 3 или 4 коротких звуковых сигнала сирены и брелка, в зависимости от установленного значения функции.
5. Для перехода к следующей функции нажмите сервисную кнопку, а затем нажатием кнопок 1 или 2 брелка установите нужное значение функции. Повторите эту процедуру для всех функций, требующих изменений.
6. Для выхода из режима программирования перевключите зажигание или дождитесь автоматического выхода системы. В подтверждение последуют 5 вспышек габаритов.

**Примечание.** При программировании сигнализации дополнительным брелком функции кнопок 1 и 2 основного брелка выполняют кнопки 3 и 4 дополнительного брелка.

## Сброс на заводские установки

Существует возможность сброса значений всех программируемых функций на заводские предустановки. Для этого необходимо проделать следующую процедуру:

1. Включите зажигание и нажмите сервисную кнопку 10 раз.
2. Выключите зажигание. Прозвучат 10 сигналов сирены, индицирующих вход в режим сброса.
3. Нажмите сервисную кнопку 1 раз. Последует 1 сигнал сирены.
4. Нажмите кнопку 1 брелка. Последует 1 короткий звуковой сигнал, подтверждающий сброс на заводские установки.
5. Для выхода из режима сброса перевключите зажигание или дождитесь автоматического выхода системы. В подтверждение последуют 5 вспышек габаритов и мелодичный сигнал брелка.

## Задержка активизации датчиков после включения режима охраны (программируемая функция)

Сигнализация имеет возможность программирования задержки активизации датчиков и зон охраны дверей, капота, багажника после включения режима охраны 5 секунд (без задержки), 15, 30 или 45 секунд.

Эта задержка может быть необходима для обхода зоны дверей на время плавного погасания салонного света автомобиля или для успокоения датчиков удара и объема. В этом случае, даже при включенном салонном свете, предупредительных сигналов о неисправной зоне не последует. После включения режима охраны двигатель блокируется мгновенно. Автоматическое запираение замков произойдет, если они подключены к сигнализации.


По истечении запрограммированного времени задержки следует 1 вспышка габаритов, после которой зоны концевых выключателей дверей, капота, багажника и датчиков берутся под охрану. Если на этот момент зона дверей все равно окажется открытой, то последует цикл сигналов тревоги. В случае открытых капота или багажника на момент истечения задержки, эти зоны будут временно исключены из контура охраны. Сигналы предупреждения о плохо закрытых капоте или багажнике следуют сразу в момент включения режима охраны.

## Самодиагностика при включении режима охраны

Если при включении режима охраны появляются 4 сигнала сирены и 4 вспышки габаритов, это означает что двери, капот, багажник могут быть плохо закрыты, неисправен один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника или не включен стояночный тормоз. Брелок подаст 4 коротких звуковых сигнала, и на дисплее отобразится неисправная зона. Эта зона будет временно исключена из контура охраны. Индикация открытой двери одновременно

сопровождается отображением иконки .

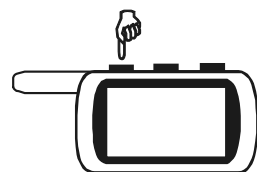
Необходимо закрыть двери, капот и багажник, включить стояночный тормоз, и система автоматически возьмет эту зону под охрану. В подтверждение последует короткий звуковой сигнал брелка, на дисплее погаснет изображение неисправной зоны. Для того, чтобы в режиме охраны отображалась иконка

 необходимо выключить и заново включить режим охраны с нормально закрытыми дверями.

Если причина неисправности кнопочных выключателей не может быть устранена на месте, то система включит режим охраны с обходом неисправной зоны. В случае самопроизвольного устранения неисправности при включенном режиме охраны сигнализация сразу автоматически возьмет эту зону под охрану.




## Выключение режима охраны со звуковыми сигналами подтверждения



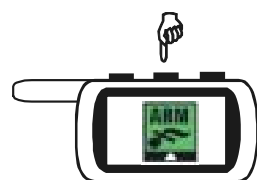
Для выключения режима охраны со звуковыми сигналами подтверждения нажмите кнопку 1 брелка (кнопка 1 должна быть запрограммирована для включения / выключения режима охраны).


Если в режиме охраны не происходило срабатывания сигнализации или срабатывал только датчик удара, то 2 сигнала sireны и 2 вспышки габаритов подтвердят выключение режима охраны. Автоматическое отпирание замков дверей и включение салонного света произойдет, если они подключены к сигнализации. Блокировка двигателя выключится. Светодиодный индикатор погаснет.

На дисплее брелка отобразится иконка , и последуют 2 звуковых сигнала брелка.


**Внимание!** Если при выключении режима охраны следуют 4 звуковых сигнала и 4 вспышки габаритов, это означает, что в режиме охраны происходило срабатывание охранных датчиков. Смотрите пункт “Самодиагностика при выключении режима охраны”.

## Бесшумное выключение режима охраны




Для выключения режима охраны без звуковых сигналов подтверждения установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка.

2 вспышки габаритов подтвердят выключение режима охраны. Автоматическое отпирание замков дверей и включение салонного света произойдет, если они подключены к сигнализации. Блокировка двигателя выключится. Светодиодный индикатор погаснет.

На дисплее брелка отобразится иконка , и последуют 2 коротких звуковых сигнала.

**Внимание!** Если при выключении режима охраны следуют 4 звуковых сигнала брелка и 4 вспышки габаритов, это означает, что в режиме охраны происходило срабатывание охранных датчиков. Смотрите пункт “Самодиагностика при выключении режима охраны”.

вспышки габаритов и прозвучит мелодичный сигнал брелка. На дисплее брелка отобразится состояние автомобиля с выключенным режимом охраны, иконка  погаснет.

## Запись кодов брелков

Всего в память сигнализации можно записать 4 брелка. Запись кодов брелков производится при выключенном режиме охраны в следующем порядке:


1. Включите зажигание.
2. Нажмите и удерживайте сервисную кнопку Valet до появления 4 сигналов sireны.
3. Для записи основного брелка с дисплеем нажмите одновременно кнопки 1 и 2 брелка. Для записи дополнительного брелка без дисплея нажмите одновременно кнопки 3 и 4 брелка. Успешная запись первого брелка в память системы подтвердится 1 сигналом sireны.
4. Повторите пункт 3 для всех записываемых брелков. Интервал между записью каждого брелка не должен превышать 5 секунд, в противном случае сигнализация автоматически выйдет из режима записи брелков. Успешная запись каждого брелка подтверждается соответствующим количеством сигналов sireны.
5. Выключите зажигание. В подтверждение выхода из режима записи брелков последуют 5 вспышек габаритов.

**Внимание!** При записи новых брелков необходимо перезаписать и старые, иначе они будут удалены из памяти сигнализации.

## Дистанционное продление времени работы двигателя

Для оперативного продления времени работы запущенного двигателя на 10, 15 или 20 минут, установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка необходимое число раз. Каждое новое нажатие, сопровождаемое 1 сигналом сирены, 1 вспышкой габаритов и мелодичным сигналом брелка, увеличивает время прогрева двигателя на 5 минут. Максимальное время работы двигателя может быть установлено 20 минут. При этом на дисплее брелка отображается суммарное время, оставшееся до остановки двигателя. Если в сигнализации запрограммирован прогрев двигателя без ограничения времени, то активизация функции продления времени при необходимости может быть использована для ограничения работы двигателя. В этом случае продление времени работы приводит к автоматическому ограничению времени работы двигателя. Двигатель отработает 20 минут и будет остановлен.


## Подготовка автомобиля к движению (выключение режима охраны без остановки двигателя)

Для выключения режима охраны без остановки двигателя кратковременно нажмите кнопку 1 брелка. На дисплее брелка отобразится состояние автомобиля с выключенным режимом охраны и светящейся иконкой .

В течение 30 секунд откройте дверь, вставьте ключ в замок зажигания и включите зажигание. Отключите стояночный тормоз. Последует 1 вспышка габаритов. Автомобиль готов к движению.

## Дистанционная остановка двигателя

### А). Без выключения режима охраны




Для остановки запущенного двигателя без выключения режима охраны нажмите и удерживайте кнопку 1 брелка до появления 4 сигналов сирены, 4 вспышек габаритов или мелодичного сигнала брелка. На дисплее брелка отобразится состояние автомобиля с включенным режимом охраны, иконка  погаснет.

### В). С выключением режима охраны

Для остановки запущенного двигателя с выключением режима охраны нажмите кнопку 1 брелка дважды. Первое нажатие должно быть длительным, до появления 4 сигналов сирены и 4 вспышек габаритов. Второе нажатие должно быть кратковременным. В ответ последуют 2 сигнала сирены, 2

## Выключение режима охраны при работающем двигателе

Для выключения режима охраны при работающем двигателе кратковременно нажмите кнопку 1 брелка. 2 сигнала сирены и 2 вспышки габаритов подтвердят выключение. Автоматическое отпирание замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Двигатель продолжает работать.

На дисплее брелка отобразятся иконки , ,  и последуют 2 коротких звуковых сигнала. Вставьте ключ в замок зажигания и включите зажигание. Отключите стояночный тормоз. Последует 1 вспышка габаритов. Автомобиль готов к движению.

## Экстренное выключение режима охраны



Для экстренного выключения режима охраны, например, при утере или неработоспособности брелка дистанционного управления, необходимо:

1. Открыть дверь автомобиля, сигнализация включит сигналы тревоги.
2. Включить зажигание, не заводя двигатель.
3. В течение 20 секунд нажать сервисную кнопку 4 раза.
4. Выключить зажигание. В подтверждение последуют 2 сигнала сирены и 2 вспышки габаритов, режим охраны выключится.

**Внимание!** Если запрограммирована функция автоматического включения режима охраны, то после выполнения пункта 4, повторно включите зажигание не менее, чем на 10 секунд, затем выключите. В противном случае, система включит режим охраны снова.

## Автоматический возврат в режим охраны при случайном выключении (программируемая функция)

Если в течение 30 секунд после выключения режима охраны двери автомобиля не были открыты, сигнализация автоматически вновь включит режим охраны. Это защищает от выключения режима охраны случайным нажатием кнопки брелка, а также в случае, если Вы, отключив сигнализацию, измените свое намерение сесть в автомобиль, а включить режим охраны забудете. Сигнализация включит режим охраны самостоятельно.

Если режим охраны был выключен со звуковыми сигналами подтверждения, то переключение режима охраны подтвердится 1 сигналом sireны и 1 вспышкой габаритов. На дисплее брелка отобразятся иконки  ,  ,

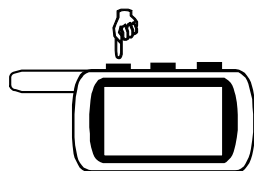
**AUTO ARM** , и последует 1 короткий звуковой сигнал.

Если режим охраны был выключен бесшумно, то переключение режима охраны подтвердится только 1 вспышкой габаритов. На дисплее брелка

отобразятся иконки  ,  , **AUTO ARM** , и последует 1 короткий звуковой сигнал.

Автоматическое запираение замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Двигатель будет заблокирован. Светодиодный индикатор начнет мигать, показывая, что автомобиль охраняется.

## Самодиагностика при выключении режима охраны




Если в режиме охраны появлялись сигналы тревоги в результате срабатывания зоны дверей, капота, багажника, включения зажигания или выключения ручного тормоза, и сигналы тревоги не прерывались с брелка, то при выключении режима охраны последуют 4 звуковых сигнала и 4 вспышки габаритов. На дисплее брелка отобразятся иконки, соответствующие причинам срабатывания сигнализации.


Если же сигналы тревоги прерывались с брелка, то при выключении режима охраны последуют только 2 звуковых сигнала и 2 вспышки габаритов. В этом случае на дисплее брелка индикации причин срабатывания сигнализации не последует.



## Автоматический запуск двигателя по будильнику

Сигнализация имеет возможность однократного автоматического запуска и прогрева двигателя в любое время, установленное на будильнике брелка.



Для включения функции автоматического запуска по будильнику проверьте правильность установки текущего времени на брелке, запрограммируйте будильник брелка на желаемое время запуска двигателя и включите

будильник. Включенный режим будильника индицируется иконкой  на

дисплее брелка. Затем, установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. Последуют 1 сигнал sireны и 1 вспышка габаритов. Брелок подаст мелодичный звуковой сигнал. На дисплее брелка отобразится иконка

 , индицирующая совместно с иконкой  включенный режим автозапуска по будильнику. Светодиодный индикатор будет мигать сериями из 2 вспышек.

Одновременно с первым включением функции произойдет автоматический запуск двигателя и его прогрев в течении запрограммированного времени. Если нет необходимости в прогреве двигателя, Вы можете остановить двигатель, длительно нажав на кнопку 1 брелка. Очередной запуск двигателя произойдет во время указанное на будильнике. Наличие брелка в зоне действия сигнализации на момент автозапуска по будильнику не требуется.

Для выключения функции автозапуска по будильнику повторно установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. Брелок подаст мелодичный звуковой сигнал, иконка  исчезнет.

**Примечание 1.** В режиме запуска по будильнику сигнализация автоматически запускает двигатель через время рассчитанное из разницы текущего времени и времени будильника. При расчете учитываются только десятки минут. В связи с этим, реальное время запуска двигателя и время срабатывания будильника могут точно не совпадать.

**Пример 1:** текущее время на брелке 7:18 PM. Установленное время будильника 7:20 PM. Запуск по будильнику произойдет ровно через 10 минут, т.е. в 7:28 PM.

**Пример 2:** текущее время 7:10 PM. Установленное время будильника 7:10 PM. Запуск произойдет через 24 часа в 7:10 PM.



**Примечание 2.** При переключении питания +12В сигнализация сбрасывает установку режима запуска двигателя по будильнику.





## Автоматический запуск двигателя по температуре

Сигнализация имеет возможность автоматического запуска и прогрева двигателя при понижении температуры окружающей среды. Контроль температуры ведется по датчику температуры, установленному на корпусе двигателя. Автоматический запуск двигателя происходит при уменьшении температуры двигателя до  $-5^{\circ}\text{C}$ ,  $-10^{\circ}\text{C}$ ,  $-15^{\circ}\text{C}$  или  $-20^{\circ}\text{C}$ , в зависимости от запрограммированного порога (функция №2). Продолжительность прогрева двигателя определяется запрограммированной функцией №1. Запуск двигателя происходит в момент как только температура двигателя, зарегистрированная датчиком, опустится ниже запрограммированного предела. Интервал между повторными автозапусками может быть любым, но не меньше 1 часа, который отсчитывается с момента предыдущего запуска двигателя и не учитывает время прогрева. После активизации функции температурного запуска количество автозапусков двигателя по температуре не ограничивается.

Для включения функции автоматического запуска двигателя по температуре

установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. Последуют 1 сигнал сирены, 1 вспышка габаритов, и прозвучит мелодичный сигнал брелка. На дисплее брелка отобразится иконка , индицирующая включенный режим автозапуска по температуре, и значение температуры, при котором двигатель будет запущен, например,  $-10^{\circ}\text{C}$ . Светодиодный индикатор будет мигать сериями из 3 вспышек. Если на момент включения функции температура двигателя окажется ниже установленного порога, то двигатель будет запущен сразу же.

Для выключения функции автозапуска по температуре установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. Последуют 2 сигнала сирены и 2 вспышки габаритов. Брелок подаст мелодичный сигнал, иконка  исчезнет.


**Внимание!** 1. Запрограммированный автоматический запуск по температуре отменяется в случае неудачного запуска двигателя произошедшего по какой-либо причине (например, не выполнена процедура программной нейтрали для ручной коробки, предприняты 4 попытки прокрутки стартера, но двигатель так и не запустился, оборван датчик температуры и т.п.) Запуск по температуре отменяется также при перевключении питания от аккумулятора.

2. Интервалы между запусками двигателя сильно зависят от места установки датчика температуры, поскольку они определяются скоростью остывания двигателя. Некоторые рекомендации по установке датчика температуры приведены в разделе “Инструкции по установке”.

## Защитные функции







### Сигналы тревоги

Если в режиме охраны произойдет срабатывание любого из охранных датчиков, то это вызовет автоматическое включение сигналов тревоги: звуковые сигналы сирены, мигание габаритных огней и включение салонного света. Двигатель будет заблокирован. Брелок будет подавать звуковые сигналы тревоги, а на дисплее отобразится причина срабатывания сигнализации. Во время звучания

сирены на дисплее брелка будет мигать иконка . Пока мигают габариты, на дисплее будут мигать фары автомобиля.

Сигналы тревоги подаются циклами. Длительность одного цикла тревоги и максимально возможное количество циклов для различных причин срабатывания сигнализации указаны в таблице.

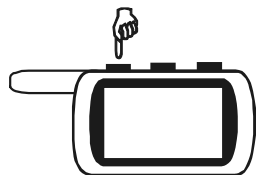
Если после окончания цикла тревоги причина срабатывания сигнализации не устранена (например, двери остались открытыми), то соответствующая зона охраны временно обходится до момента устранения причины срабатывания (до закрытия дверей), но на дисплее брелка индикация продолжается.

| Причина тревоги         | Иконка на дисплее   | Длительность одного цикла тревоги | Макс. кол-во циклов при постоянно срабатывающем датчике | Макс. кол-во циклов при периодически срабатывающем датчике |
|-------------------------|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 уровень датчика удара |    | 3 сигнала<br>6 вспышек            | 8 подряд  | 8  |
| 2 уровень датчика удара |    | 20 сек. звук<br>20 сек. свет      | 8 подряд  | 8  |
| Двери                   |   | 30 сек. звук<br>35 сек. свет      | 1   | 3  |
| Капот                   |  | 30 сек. звук<br>35 сек. свет      | 1   | 3  |
| Багажник                |  | 30 сек. звук<br>35 сек. свет      | 1   | 3  |
| Зажигание               |  | 30 сек. звук<br>35 сек. свет      | 4 подряд  | 3  |
| Стояночный тормоз       |  | 30 сек. звук<br>35 сек. свет      | 1   | 3  |

**Примечание.** Если происходило прерывание сигналов тревоги с брелка, то отсчет количества циклов тревоги при периодически срабатывающем датчике начинается заново.

Если включен режим бесшумной охраны, то при срабатывании сигнализации звуковых сигналов тревоги не последует.

## Прерывание сигналов тревоги



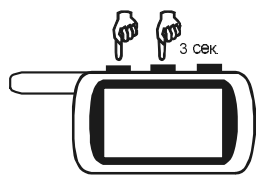
Если Вы хотите прервать сигналы тревоги без выключения режима охран, нажмите кнопку 1 брелка. При этом сигнализация останется в режиме охраны.

Если на момент прерывания тревоги причина срабатывания сигнализации была устранена, то звуковые сигналы и индикация на дисплее брелка прекратятся.

Если же на момент прерывания тревоги причина срабатывания сигнализации не будет устранена, то на дисплее брелка будет продолжать отображаться соответствующая иконка. Охранная зона будет временно исключена из контура охраны. Иконка на дисплее погаснет только после устранения причины срабатывания, в подтверждение прозвучит 1 короткий звуковой сигнал.



Для прерывания только сигналов оповещения брелка нажмите кнопку 3 брелка. При этом сигналы тревоги сигнализации и индикация на дисплее брелка будут продолжаться.

## Дистанционное включение режима “паника”



Для включения режима “паники” при выключенном зажигании одновременно нажмите и удерживайте кнопки 1 и 2 брелка в течение 3 секунд.

Последуют 3 звуковых сигнала сирены и 3 вспышки габаритов. Брелок подаст звуковой сигнал.

Если режим охраны был предварительно выключен, то при включении режима “паника” замки дверей запираются. После выключения режима “паника” автоматически включается режим охраны. На дисплее брелка отобразятся иконки  и .

4. Когда время прогрева закончится, и двигатель будет остановлен, на дисплее

брелка отобразится надпись **r00**, иконка  исчезнет.

За один цикл запуска двигателя система может предпринять 4 попытки запуска. Если после 4 попыток двигатель не запустится, то на дисплее отобразится надпись **SP**, и брелок подаст 4 звуковых сигнала, индицируя окончание попыток запуска. Последуют 4 сигнала сирены и 4 вспышки габаритов.

Если запущенный двигатель заглохнет до окончания времени прогрева, то будет предпринят новый цикл запуска двигателя.

**Примечание.** Максимальное время первой попытки прокрутки стартера может быть запрограммировано 0,8; 1,2; 1,8; 3,0 секунды. Время каждой последующей попытки прокрутки стартера автоматически увеличивается на 0,2 секунды.


Если двигатель будет запущен до истечения максимального времени прокрутки стартера, то при условии контроля работы двигателя по сигналам таходатчика и генератора, стартер будет выключен досрочно. При контроле работы двигателя по напряжению время прокрутки стартера определяется запрограммированной величиной.

## Ежедневный автоматический запуск двигателя

Система имеет возможность ежедневного автоматического запуска и прогрева двигателя в одно и то же время (например, каждое утро).



Для включения функции ежедневного автоматического запуска и прогрева

двигателя установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка.

Последуют 1 сигнал сирены и 1 вспышка габаритов. Брелок подаст мелодичный звуковой сигнал. На дисплее брелка отобразится иконка , индицирующая включенный режим ежедневного автозапуска. Светодиодный индикатор будет мигать сериями из 2 вспышек.

Одновременно с первым включением функции произойдет автоматический запуск двигателя и его прогрев в течении запрограммированного времени. Все последующие автоматические пуски двигателя будут предприниматься каждые 24 часа.

Для выключения функции ежедневного автозапуска повторно установите курсор


на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. Брелок подаст мелодичный звуковой сигнал, иконка  исчезнет.

**Внимание!** Неудачный запуск двигателя по какой-либо причине отменяет дальнейшие запрограммированные ежедневные запуски двигателя.

После успешного проведения вышеописанной процедуры автомобиль будет подготовлен к запуску двигателя.

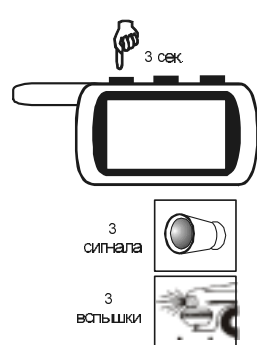
**Внимание!** Если после выключения зажигания по п.3, происходит резкое изменение холостых оборотов двигателя или двигатель глохнет, рекомендуется запрограммировать режим поддержки работы двигателя SAFE. В этом случае для включения режима “программной нейтрали” действия по п.3 необходимо выполнить следующим образом:


При работающем двигателе нажать и удерживать кнопку 1 брелка до появления 3 вспышек габаритов и мелодичного сигнала брелка. На дисплее отобразится иконка

 и высветится время работы двигателя. Если турботаймер не запрограммирован, отобразится символ r 00. Если же турботаймер запрограммирован, то отобразится иконка с соответствующим временем турботаймера r 01, r 03 или r 06. Теперь можно выключить зажигание и вынуть ключ зажигания из замка. Двигатель будет продолжать работать.

## Дистанционный запуск двигателя

Существует два варианта дистанционного запуска двигателя независимо от состояния режима охраны.





**Вариант 1** - установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка;

**Вариант 2** - нажмите кнопку 1 брелка на 3 секунды.

Первая попытка запуска двигателя сопровождается 3 сигналами sireны, 3 вспышками габаритов и мелодичным сигналом брелка. В случае успешного запуска двигателя появятся дополнительные 3 вспышки габаритов и прозвучит мелодичный сигнал брелка. Светодиодный индикатор загорится постоянно.

На дисплее брелка процесс запуска двигателя отображается следующим образом:


1. Во время попыток запуска на дисплее брелка индицируется состояние автомобиля и загорается надпись .


2. Когда двигатель запущен на дисплее брелка отображается иконка  и запрограммированное время прогрева двигателя 10, 15, 20 минут или без ограничения времени. В последнем случае время прогрева отображается символом r 99.

3. За 1 минуту до окончания прогрева двигателя на дисплее брелка отображается надпись r01 и звучит звуковой сигнал, габариты вспыхнут 4 раза.


## Режим антиграбления, включаемый брелком




Для включения режима антиграбления переместите курсор на иконку  с помощью кнопки 3 брелка и при работающем двигателе (включенном зажигании) нажмите кнопку 2 брелка.

Сигнализация сначала включит 30-секундные световые сигналы предупреждения, затем включатся звуковые и световые сигналы тревоги и звуковые сигналы брелка. Замки дверей закроются, а двигатель заблокируется. На дисплее брелка начнет мигать иконка .


Для выключения режима антиграбления в первые 30 секунд нажмите и удерживайте специальную кнопку до появления 3 сигналов sireны или мелодичного сигнала брелка. Световые сигналы прекратятся.

Для выключения режима антиграбления по истечении 30 секунд установите курсор на иконку  последовательно с интервалом в 3-5 секунд нажмите кнопку 2 брелка, затем кнопку 1 брелка. Сигналы тревоги прекратятся, двигатель разблокируется. Индикация на дисплее брелка прекратится.

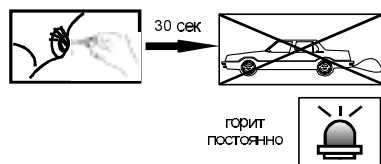
## Режим антиграбления, включаемый специальной кнопкой

При работающем двигателе (включенном зажигании) нажмите специальную кнопку включения режима антиграбления. Габариты будут мигать в течение 30 секунд, затем включатся 30-секундные сигналы тревоги и звуковые сигналы брелка, двигатель заблокируется. На дисплее брелка начнет мигать иконка .

Для выключения режима антиграбления в первые 30 секунд нажмите и удерживайте специальную кнопку до появления 3 сигналов sireны или мелодичного сигнала брелка. Световые сигналы прекратятся.

Для выключения режима антиграбления по истечении 30 секунд установите курсор на иконку  последовательно нажмите кнопку 2 брелка, затем кнопку 1 брелка. Сигналы тревоги прекратятся, двигатель разблокируется. Индикация на дисплее брелка прекратится.

## Режим иммобилизатора (программируемая функция)



Если режим иммобилизатора запрограммирован, то двигатель будет автоматически блокироваться через 30 секунд после каждого выключения зажигания независимо от того, включался режим охраны или нет. После включения блокировки светодиодный индикатор горит постоянно.

Для выключения режима иммобилизатора нажмите кнопку 1 брелка. Последуют 2 вспышки габаритов и 2 звуковых сигнала брелка. Светодиодный индикатор погаснет.

**Примечание.** Если одновременно запрограммированы функции турботаймера и иммобилизатора, то в режиме AUTO и если не будет включен режим охраны, возможна остановка двигателя через 30 сек после извлечения ключа из замка зажигания, до истечения времени турботаймера.

## Блокировка двигателя

Надежная блокировка двигателя сохраняется в течение всего периода охраны. Попытки угонщиков завести двигатель, несмотря на сигналы тревоги, будут бесполезны. Даже при обнаружении центрального блока сигнализации и отключении его от разъемов кабелей двигатель останется заблокированным.

## Защищенность сигнализации от отключения питания

Любая попытка угонщиков выключить режим охраны временным отключением питания окажется безуспешной. При отключении питания, например, сбросе клеммы аккумулятора, сигнализация запоминает свое состояние. При восстановлении питания сигнализация снова окажется в том же режиме (смотрите таблицу состояний ниже), брелок подаст мелодичный звуковой сигнал.

Если к системе подключена сирена с автономным питанием, то при отключении клеммы аккумулятора сирена включит звуковые сигналы тревоги.

| Состояние системы до отключения питания          | Состояние системы при восстановлении питания |
|--|--|
| Режим охраны выключен                            | Режим охраны выключен                        |
| Режим охраны включен                             | Режим охраны включен                         |
| Режим тревоги, причина срабатывания устранена    | Режим охраны включен                         |
| Режим тревоги, причина срабатывания не устранена | Режим тревоги                                |
| Включен служебный режим                          | Включен служебный режим                      |

## Запуск двигателя

Для реализации функции дистанционного и автоматического запуска двигателя на этапе установки сигнализации должны быть запрограммированы:

**Тип коробки переключения передач автомобиля (КПП)** - автоматическая или ручная. При ручной КПП необходимо разрезать проволоочную петлю в центральном блоке, при автоматической КПП – петля должна быть сохранена.

**Тип двигателя автомобиля** - бензиновый или дизельный (программируемая функция №8). При выборе типа двигателя программируется наличие или отсутствие задержки включения стартера после включения зажигания при первой попытке запуска. Для дизельных двигателей такая задержка необходима для прогрева свечей перед пуском стартера. Величина задержки может быть запрограммирована на 4, 6 или 10 секунд (программируемая функция №8).

**Дистанционный запуск двигателя не может быть осуществлен в следующих случаях:**

1. Включено зажигание;
2. Открыт капот;
3. Стояночный тормоз выключен;
4. На автомобилях с ручной КПП не проведена предварительная подготовка к запуску двигателя.

## Подготовка к запуску двигателя на автомобилях с ручной коробкой переключения передач (КПП)

Подготовка к запуску двигателя на автомобилях с ручной КПП заключается в активизации «**программной нейтрали**», которая должна защитить автомобиль от запуска двигателя при включенной передаче.

Включение «**программной нейтрали**» зависит от запрограммированного режима поддержки работы двигателя. Если запрограммирован режим AUTO, то включение производится следующим образом:

1. Остановите автомобиль, не выключая зажигание.
2. Установите ручку переключения передач в нейтральное положение и поставьте автомобиль на стояночный тормоз.
3. Выключите зажигание и выньте ключ из замка зажигания. Двигатель работает.
4. В течение 30 секунд покиньте автомобиль, закройте все двери, включите режим охраны нажатием кнопки 1 брелка. Двигатель будет остановлен сразу или будет продолжать работать до выключения режима турботаймера.

Если режим охраны не будет включен, то двигатель будет продолжать работать в течение 30 секунд или до выключения режима турботаймера.

## Светодиодная индикация состояния сигнализации

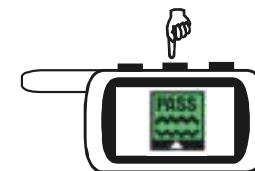
В различных режимах работы сигнализации светодиодный индикатор мигает по-разному. Если у Вас нет брелка с жидкокристаллическим дисплеем, индицирующего состояние сигнализации и автомобиля, то определить текущий режим работы сигнализации можно по типу мигания светодиодного индикатора. Типы мигания светодиодного индикатора в соответствии режимам работы сигнализации приведены в таблице.




| Режим работы сигнализации  | Тип мигания светодиодного индикатора |
|--|--------------------------------------|
| Двигатель запущен дистанционно   | Горит постоянно                      |
| Режим турботаймера включен   | Горит постоянно                      |
| Режим иммобилизатора включен   | Горит постоянно                      |
| Режим охраны выключен  | Не горит                             |
| Режим охраны включен   | Медленно мигает                      |
| Открыты двери, капот или багажник (при включенном зажигании)                     | Быстро мигает                        |
| Включен режим ежедневного автозапуска или запуска по будильнику                  | Серии из 2 вспышек                   |
| Включен режим автозапуска по температуре   | Серии из 3 вспышек                   |
| Включены режимы автозапуска ежедневно или запуска по будильнику и по температуре | Серии из 4 вспышек                   |
| Включен служебный режим Valet  | Серии из 5 вспышек                   |


## Сервисные функции


### Дистанционное отключение и включение датчика удара






В сигнализации предусмотрена возможность дистанционного отключения / включения датчика удара по уровням неограниченное количество раз в течении одного цикла охраны.

При необходимости отключения только предварительного уровня датчика удара, установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка один

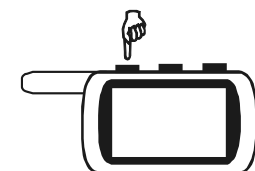
раз. На дисплее брелка отобразится иконка , прозвучат 2 сигнала sireны и мелодичный сигнал брелка. Первый уровень датчика будет отключен.

При необходимости отключения обоих уровней датчика удара установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка второй раз. На дисплее

брелка отобразится иконка , и прозвучат 3 звуковых сигнала. Оба уровня датчика удара будут отключены.

При необходимости повторного включения датчика удара установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка третий раз. Иконка  исчезнет с дисплея брелка, и прозвучит 1 звуковой сигнал. Оба уровня датчика удара снова будут включены.

### Управление центральным замком с брелка при включенном зажигании



При включенном зажигании последовательное нажатие на кнопку 1 брелка будет приводить к поочередному закрыванию и открыванию замков дверей.

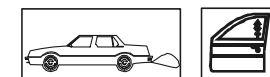
На дисплее брелка будут отображаться иконки:



при закрывании замков;



при открывании замков.



Включенное зажигание индицируется иконкой .



## Автоматическое управление центральным замком от ключа зажигания (программируемая функция)



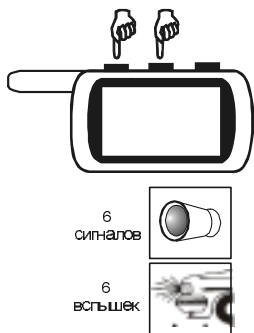
По Вашему желанию может быть введена функция автоматического управления замками дверей при включении и выключении зажигания. Если эта функция включена, то при выключении зажигания замки дверей будут автоматически открываться.

При включении зажигания программируются 3 варианта управления замками:

1. замки не запираются;
2. запираются через 10 секунд после включения зажигания;
3. запираются через 30 секунд после включения зажигания.

**Внимание!** Если одна из дверей будет открыта в момент включения зажигания или после включения зажигания в течении 10 или 30 секунд, то запираения замков дверей не произойдет.

## Режим поиска автомобиля




Для поиска Вашего автомобиля на стоянке в темное время суток одновременно коротко нажмите кнопки 1 и 2 брелка.

Если перед этим режим охраны включался или выключался со звуковыми сигналами подтверждения, последуют 6 сигналов сирены и 6 вспышек габаритов. Если режим охраны включался или выключался бесшумно, то последуют только 6 вспышек габаритов.

В обоих случаях прозвучит мелодичный сигнал брелка.

## Вызов из автомобиля


Для подачи сигнала вызова из автомобиля на брелок сигнализации нажмите кнопку, расположенную на корпусе модуля приемопередатчика. Последуют 6 вспышек габаритов (2 серии по 3 вспышки). На дисплее брелка отобразится


иконка , и включатся 20-секундные звуковые сигналы вызова. Для прерывания сигналов и индикации на дисплее нажмите кнопку 3 брелка.

## Пример использования дополнительного канала №3 для реализации функции двухшагового отпирания замков дверей при выключении режима охраны

Перед тем как использовать канал №3 для реализации двухшагового отпирания замков дверей с одновременным выключением режима охраны необходимо:

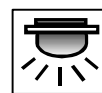
- 1). Подключить активатор двери водителя и активаторы остальных дверей в соответствии со схемой, приведенной на стр. 51.
- 2). Войти в режим программирования функций и параметров работы системы и запрограммировать функцию 10 (алгоритм работы дополнительного канала №3) согласно варианту 2.

Для выключения режима охраны с отпиранием только водительской двери нажмите кнопку 1 брелка. При выключении режима охраны на дисплее брелка отобразится иконка  и последуют звуковые и световые сигналы подтверждения.

Для отпирания остальных дверей установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка, последуют 2 сигнала сирены и 2 вспышки габаритов.

## Управление дополнительным каналом №4 (автоматическое поднятие стекол или включение «вежливой» подсветки салона)

Дополнительный канал №4 (синий провод) может быть запрограммирован на два варианта работы:

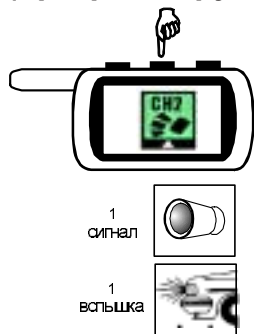


**Вариант 1** - канал автоматически активизируется при выключении режима охраны и одновременно с появлением сигналов тревоги при включенном режиме охраны. Продолжительность работы канала 20 или 30 секунд программируется при установке системы. Этот алгоритм может быть использован, например, для включения «вежливой» подсветки салона.





**Вариант 2** - канал автоматически активизируется только при включении режима охраны. Продолжительность работы канала 20 или 30 секунд программируется при установке системы. На время активизации канала система не реагирует на датчик удара для избежания ложных срабатываний. Этот алгоритм может быть использован для автоматического поднятия стекол при включении режима охраны.

## Управление дополнительным каналом №2 (программируемая функция)



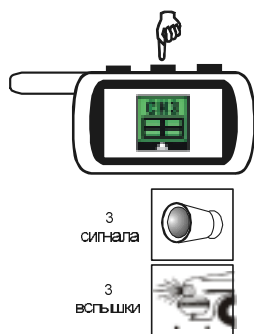
Дополнительный канал №2 (желто-красный провод) может быть активизирован независимо от состояния режима охраны на 0,8, 10, 30 секунд или до выключения брелком. Длительность выходного сигнала программируется при установке системы (функция 4). Канал может быть использован для дистанционного управления дополнительным оборудованием автомобиля.

Для включения (выключения) канала установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка.

В подтверждение последуют 1 сигнал сирены, 1 вспышка габаритов и 1 звуковой сигнал брелка. На дисплее брелка отображается иконка .

Иконка  исчезает при выключении канала брелком.


## Управление дополнительным каналом №3 (программируемая функция)



Дополнительный канал №3 (желто-синий провод) может быть активизирован независимо от состояния режима охраны. При работе в режиме охраны канал может быть запрограммирован на два варианта включения:

**Вариант 1** - активизация канала без выключения режима охраны. Продолжительность работы канала для данного варианта программируется: 0,8, 10, 30 сек или до выключения брелком.

**Вариант 2** - активизация канала с одновременным выключением режима охраны и отпиранием всех замков дверей. Продолжительность работы канала для данного варианта фиксирована - 0,8 секунды.

Для включения (выключения) канала установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка.


При активизации канала по варианту 1 в подтверждение последуют 3 сигнала сирены, 3 вспышки габаритов и 3 звуковых сигнала брелка. При работе канала по варианту 2 последуют только 2 сигнала сирены и 2 вспышки габаритов.

## Режим турботаймера (программируемая функция)

Для машин с турбонаддувом предусмотрен специальный режим турботаймера, который позволяет поддерживать работу двигателя после выключения зажигания ключом в течение некоторого времени, необходимого для полной остановки турбины. Благодаря такому алгоритму сохраняется ресурс работы подшипников скольжения турбины.

Продолжительность работы турботаймера программируется 1, 3 или 6 минут. Если во время работы режима турботаймера, сопровождаемого загоранием светодиодного индикатора, будет включен режим охраны с запираемостью дверей, то система отключит входы зажигания и датчика удара на время работы турботаймера. Блокировки двигателя не произойдет. Двигатель будет остановлен автоматически, а зоны зажигания и датчика удара будут взяты под охрану только после выключения режима турботаймера. Светодиодный индикатор начнет медленно вспыхивать.

### Внимание.

1. Алгоритм включения турботаймера зависит от запрограммированного режима поддержки работы двигателя. Если запрограммирован режим AUTO, то режим турботаймера будет включен автоматически после выключения зажигания. Если после выключения зажигания, происходит резкое изменение холостых оборотов двигателя или двигатель глохнет, рекомендуется запрограммировать режим поддержки работы двигателя SAFE. В этом случае для включения режима турботаймера необходимо при работающем двигателе нажать и удерживать кнопку 1 брелка до появления 3 вспышек габаритов и мелодичного сигнала брелка. На дисплее отобразится иконка  и высветится

время работы турботаймера, например, **г 01** для 1 минутного турботаймера. Теперь можно выключить зажигание и вынуть ключ зажигания из замка. Двигатель будет продолжать работать в течение запрограммированного времени 1, 3 или 6 минут.

2. Функция турботаймера может быть активизирована только при включенном стояночном тормозе.


## Контроль исправности концевых выключателей

В сигнализации предусмотрена возможность контроля исправности концевых выключателей дверей, капота и багажника при выключенном режиме охраны. Открывание дверей, капота и багажника при включенном зажигании должно сопровождаться вспышками светодиодного индикатора. Если при их открывании светодиод не загорается, значит соответствующий концевой выключатель неисправен.



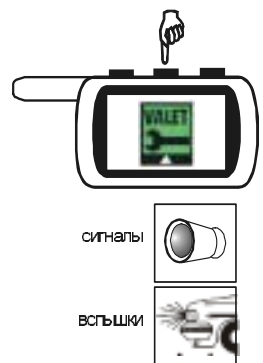
## Контроль состояния автомобиля и температуры в салоне




Установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. Последуют 3 вспышки габаритов. На дисплее брелка отобразится температура в салоне автомобиля и состояние режима охраны сигнализации, прозвучит мелодичный сигнал.


**Примечание.** Температура, отображенная на дисплее брелка, может отличаться от реальной температуры в салоне так как она зависит от места установки в автомобиле модуля приемопередатчика (например, при нахождении модуля на солнце индицируемое значение температуры будет больше реального).



## Служебный режим Valet



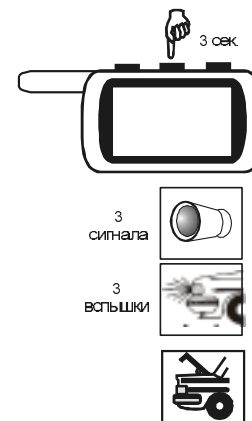
Для временного отключения противоугонных и охранных функций автосигнализации, например, при передаче автомобиля на станцию сервисного обслуживания для проведения профилактических или ремонтных работ рекомендуется включить служебный режим Valet.

Для включения служебного режима Valet установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. В подтверждение последуют 4 сигнала сирены, 4 вспышки габаритов и прозвучит мелодичный сигнал брелка. На дисплее брелка появится мигающая иконка

. При включенном режиме Valet продолжают работать только функция дистанционного управления запирием и отпиранием замков дверей и управление дополнительным каналом №1 (отпирание багажника).

Для выключения служебного режима Valet установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. В подтверждение последуют 3 сигнала сирены, 3 вспышки габаритов и мелодичный сигнал брелка. Иконка  погаснет.


## Управление дополнительным каналом №1 (дистанционное отпирание багажника)




Канал №1 (желто-черный провод) может быть активизирован независимо от состояния системы и использован для дистанционного отпирания багажника. Если канал активизирован при включенном режиме охраны, то зоны багажника и датчика удара временно отключаются.



Существуют два варианта включения дополнительного канала №1:

**Вариант 1** - нажмите и удерживайте кнопку 2 брелка в течение 3 секунд.

**Вариант 2** - с помощью кнопки 3 брелка установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка.

В подтверждение последуют 3 вспышки габаритов и 3 звуковых сигнала брелка.

При выключенном режиме охраны на дисплее брелка появится мигающее изображение открытого багажника .

При включенном режиме охраны на дисплее брелка появятся мигающие изображения открытого багажника  и отключенного датчика удара .

На выходе канала появится отрицательный импульс длительностью 1 секунда – багажник откроется. Если при активации канала багажник не откроется, то индикации открытого багажника и отключенного датчика удара на дисплее брелка не последует.

Если на момент закрытия багажника сигнализация будет находиться в режиме охраны, то зоны багажника и датчика удара будут взяты под охрану снова через 5 секунд. В подтверждение прозвучит 1 сигнал сирены и 1 звуковой сигнал брелка. Мигающие иконки открытого багажника и датчика удара исчезнут.