



ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВТОСИГНАЛИЗАЦИЯ



*SM-500*

**Уважаемый покупатель**

Благодарим Вас за приобретение продукции ТМ Sigma. Производитель гарантирует долгую безотказную работу устройства только при соблюдении положений данной инструкции.



*Обязательно прочитайте инструкцию перед использованием и сохраняйте ее для дальнейшего использования как справочником.*

*Установка и обслуживание системы должна осуществляться квалифицированным персоналом.*

---

## 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 .....	22
Сервисные функции автосигнализации .....	26
Светодиодная индикация состояния автосигнализации .....	32
Персональный код экстренного отключения автосигнализации .....	33
Программирование функций и параметров работы автосигнализации .....	34
Запись кодов брелков .....	36

### Инструкция по установке автосигнализации

Рекомендации по размещению и монтажу компонентов .....	37
Рекомендации по прокладке и подключению проводов .....	38
Схемы подключения автосигнализации .....	45
Гарантийные обязательства .....	46

## Компоненты, входящие в комплект автосигнализации

В состав комплекта автосигнализации SIGMA SM-500 входят:

1 основной брелок дистанционного управления с жидкокристаллическим дисплеем и двухсторонней связью, 1 дополнительный брелок дистанционного управления без обратной связи, центральный процессорный блок, модуль приемопередатчика с антенной и датчиком температуры, 2-уровневый датчик удара, светодиодный индикатор, сервисная кнопка *Valet*, кнопка включения режима антиограбления, кнопка капота, комплект кабелей.

## Технические характеристики

Несущая частота радиосигнала управления - 433,92 МГц

Максимальный радиус действия основного брелка – 600 м\*

Максимальный радиус действия пейджера – 1200 м\*

Максимальный радиус действия дополнительного брелка – 15 м\*

Тип датчика удара – пьезоэлектрический

Рабочая температура – от –40 до +85 °C

Напряжение питания постоянного тока – 9-18В

Ток, потребляемый сигнализацией в режиме охраны – 20mA

Максимально допустимый ток на выходах:

- цепи подключения сирены – 2A
- цепей подключения габаритных огней – 2x7,5A
- цепей управления электроприводами замков дверей – 15A
- цепи блокировки двигателя – 40A
- цепей дополнительных каналов управления – 300 mA

Питание основного брелка – 1,5В (1 батарея типа AAA)

Питание дополнительного брелка – 3В (1 батарея типа CR2032)

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

## **Возможности автосигнализации**

### **Охраняемые зоны автомобиля и способы их защиты**

- Двигатель – от запуска (реле блокировки)
- Двери, капот, багажник – от открывания (кнопочные выключатели)
- Кузов, колеса, окна – от толчков и ударов (двуухровневый датчик удара)
- Зажигание – от включения

### **Защищенность автосигнализации**

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

### **Защитные функции автосигнализации**

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

### **Самодиагностика и индикация режимов работы**

- Индикация состояния сигнализации светодиодом и на дисплее брелка
- Индикация причины последнего срабатывания сигнализации по 6 зонам охраны
- Индикация неисправной зоны при включении режима охраны
- Звуковая индикация факта срабатывания сигнализации
- Автоматический контроль охранных датчиков с отключением неисправных и сообщением об этом
- Индикация открытых дверей при выключенном режиме охраны
- Светодиодная индикация исправности концевых выключателей при включенном зажигании

## Сервисные функции автосигнализации

- Режим бесшумной охраны
- Режим охраны с работающим двигателем
- Включение режима охраны без брелка
- Автоматический возврат в режим охраны при случайном выключении (перевключение)
- Автоматическое включение режима охраны
- Задержка включения режима охраны на время погасания салонного света
- Самодиагностика при включении / выключении режима охраны
- Бесшумное включение режима охраны с отключенным датчиком удара
- Дистанционное отключение / включение датчика удара по уровням в режиме охраны
- Бесшумное выключение режима охраны
- Дистанционное управление центральным замком
- Управление центральным замком от замка зажигания
- Двухшаговое отпирание замков дверей
- Двухимпульсное отпирание замков дверей
- Возможность реализации функции «комфорт»
- Служебный режим *Valet*
- Экстренное отключение режима охраны персональным кодом
- 4 дополнительных канала управления устройствами автомобиля
- Управление освещением салона автомобиля
- Режим поиска автомобиля
- Режим дистанционного программирования новых брелков и стирания утерянных
- Возможность сброса значений программируемых функций на заводские предустановки
- Режим вызова из автомобиля
- Индикация температуры в салоне автомобиля
- Индикация времени, таймер, будильник
- Контроль разряда батареи основного брелка по ЖК-дисплею
- Люминесцентная подсветка дисплея основного брелка

## 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 SIGMA SM-500 имеет 3-кнопочный брелок управления с жидкокристаллическим дисплеем. Назначение кнопки 1 брелка программируется. Назначение кнопки 2 выбирается оперативно перемещением курсора на дисплее брелка с помощью кнопки 3. При нажатии кнопок брелка на несколько секунд включается люминесцентная подсветка дисплея.

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

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

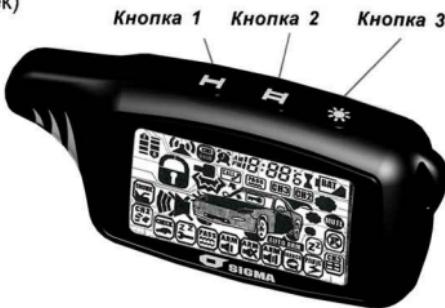
Если для управления сигнализацией используется более одного брелка, то состояние автомобиля и автосигнализации будет отображаться только на дисплее того брелка, с которого была подана последняя команда.

На случай неработоспособности или утери основного брелка с двухсторонней связью и жидкокристаллическим дисплеем система имеет в комплекте дополнительный 4-кнопочный брелок управления. Большинство функций и режимов работы сигнализации могут быть активированы с этого брелка также, но далее инструкция по эксплуатации написана для случая использования основного брелка с ЖК-дисплеем.

## Назначение кнопок основного брелка

### Кнопка 1

- Программируемая команда (0,5 сек)
- Включение/выключение охраны с громкими сигналами подтверждения (3 сек)



### Кнопка 2

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

### Кнопки 1 + 2

- Режим поиска (3 сек)
- Контроль состояния автомобиля и температуры в салоне (0,5 сек)

### Кнопка 3

- Управление положением курсора на дисплее брелка (0,5 сек)
- Прерывание сигналов оповещения брелка (0,5 сек)
- Включение и выключение режима установки часов, будильника, таймера, энергосбережения (3 сек)
- Программирование кнопки 1 (6 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, имеющихся 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 BAT, что говорит о необходимости ее замены.

Замена батареи основного брелка выполняется 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.

### **Назначение кнопок дополнительного брелка**

#### **Кнопка 1**

- Вкл/выкл охраны со звуковыми сигналами подтверждения

#### **Кнопка 2**

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

#### **Кнопка 3**

- Канал 3 (0,5 сек)
- Отпирание багажника (3 сек)

#### **Кнопка 4**

- Вкл/выкл бесшумной охраны (0,5 сек)
- Канал 2 (3 сек)

#### **Кнопки 1+3**

- Отключение датчика по уровням

#### **Кнопки 1+4**

- Служебный режим Valet

#### **Кнопки 3+4**

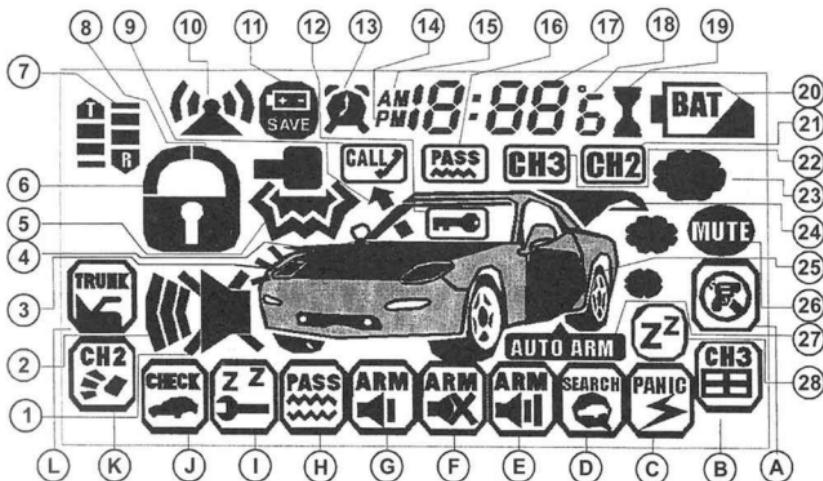
- Режим антиограбления (зажигание включено)
- Запись брелка в режиме программирования



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

Для замены батареи открутите винт на задней стороне брелка и откройте крышку. Выньте старую батарею и на ее место установите новую, соблюдая полярность. Затем закройте крышку брелка и закрутите крепежный винт.

## Жидкокристаллический дисплей основного брелка



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

- Режим антиограбления (вкл/выкл)
- Дополнительный канал 3 (вкл/выкл)
- Режим паники (вкл/выкл)
- Режим поиска (вкл/выкл)
- Громкие сигналы подтверждения
- Режим бесшумной охраны (вкл/выкл)
- Тихие сигналы подтверждения
- Дистанционное отключение датчика удара (вкл/выкл)
- Служебный режим Valet (вкл/выкл)
- Индикация состояния автомобиля и температуры
- Дополнительный канал 2 (вкл/выкл)
- Дистанционное открывание багажника

---

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

- 1** Режим бесшумной охраны
- 2** Режим охраны со звуковыми сигналами
- 3** Световые сигналы оповещения
- 4** Капот открыт
- 5** Датчик удара сработал
- 6** Замки дверей заперты
- 7** Приемник брелка включен
- 8** Замки дверей открыты
- 9** Вызов из автомобиля
- 10** Подтверждение связи с автомобилем
- 11** Энергосберегающий режим брелка
- 12** Зажигание включено
- 13** Режим будильника
- 14** Вторая половина суток (PM)
- 15** Первая половина суток (AM)
- 16** Режим отключения датчика удара
- 17** Индикация времени и температуры
- 18** Шкала температуры
- 19** Режим таймера
- 20** Контроль состояния батареи
- 21** Включен канал 2
- 22** Включен канал 3
- 23** Работающий двигатель
- 24** Двери открыты
- 25** Режим оповещения вибрацией
- 26** Режим автоматического перевключения
- 27** Багажник открыт
- 28** Включен служебный режим Valet

## 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. Быстро 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 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.

*При мечание. Для перепрограммирования назначения кнопки 1 нужно проделать описанную процедуру заново. Назначение кнопки 1 будет заменено на новое. Далее инструкция по эксплуатации написана с учетом того, что кнопка 1 запрограммирована для включения и выключения режима охраны.*

## 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. Быстро нажмите кнопку 3 брелка два или более раз для начала 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.

## Установка показаний часов

Для удобства пользования основной брелок сигнализации имеет встроенные часы. Для установки часов нажмите кнопку 3 брелка и удерживайте 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 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 одного короткого звукового сигнала или дождитесь автоматического выхода.

Включенный режим будильника на дисплее брелка индицируется иконкой  .

При срабатывании будильника прозвучит мелодичный сигнал, для его досрочного прерывания нужно нажать кнопку 3 брелка.

## 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.

При включении режима оповещения вибрацией последуют 2 вибро-сигнала, на дисплее появится индикатор .

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

**П р и м е ч а н и е .** 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 каждого выключения режима охраны автосигнализации. При включении режима охраны энергосберегающий режим брелка автоматически выключается. Уменьшение потребления в режиме энергосбережения 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



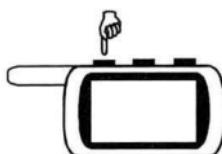
. Через 2 минуты после выключения режима охраны на дисплее брелка погаснет иконка



, подтверждая, что активизирован режим энергосбережения.

**Примечание** В режиме энергосбережения приемник брелка будет каждый раз автоматически включаться на 2 минуты для получения сигнала подтверждения о выполнении сигнализацией команды, посланной с брелка. 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



- 1 сигнал
- 1 вспышка
- замки закроются
- мигает медленно

Перед включением режима охраны убедитесь, что зажигание выключено, двери, капот, багажник надежно закрыты. Нажмите кнопку 1 брелка, предварительно запрограммировав ее для включения/выключения режима охраны с тихими сигналами подтверждения.

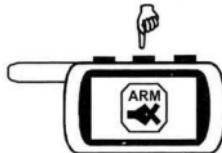
1 звуковой сигнал и 1 вспышка габаритов подтвердят включение режима охраны. Автоматическое запирание замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Светодиодный индикатор начнет мигать, показывая, что автомобиль охраняется.

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

Режим охраны так же может быть включен длительным нажатием кнопки 1 брелка. При этом, сирена будет подавать громкие сигналы подтверждения, независимо от запрограммированной функции для кнопки 1.

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

## Включение режима бесшумной охраны



- 1 вспышка
- замки закроются
- мигает медленно

Перед включением режима охраны убедитесь, что зажигание выключено, двери, капот, багажник надежно закрыты. Для включения режима бесшумной охраны

установите курсор на иконку и нажмите кнопку 2 брелка.

1 вспышка габаритов подтвердит включение режима охраны. Автоматическое запирание замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Светодиодный индикатор начнет мигать, показывая, что автомобиль охраняется. На дисплее брелка отобразятся иконки и , последует короткий звуковой сигнал.

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

## Включение режима охраны при работающем двигателе



В сигнализации предусмотрена возможность включения режима охраны при работающем двигателе. Это может быть необходимо при кратковременной остановке или при стоянке в холодное время года.

При работающем двигателе покиньте автомобиль и закройте все двери, капот и багажник. Нажмите и удерживайте кнопку 1 брелка до появления 1 звукового сигнала и 1 вспышки габаритов, которые подтверждают включение режима охраны при работающем двигателе. Автоматическое запирание замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Датчик удара будет выключен из контура охраны для избежания ложных срабатываний сигнализации от работающего двигателя.

Брелок подаст короткий звуковой сигнал. На его дисплее отобразятся иконки и , отключенный датчик удара будет индицироваться иконками и , включенное зажигание и работающий двигатель будут индицироваться иконками и .

## Автоматическое включение режима охраны (программируемая функция)

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

**Внимание!** Если неисправен один из кнопочных выключателей дверей, то автоматического включения режима охраны не произойдет. Смотрите раздел "Контроль исправности концевых выключателей".

Если капот или багажник окажутся плохо закрытыми, или неисправен один из кнопочных выключателей капота, багажника, то сигнализация предупредит об этом 4 звуковыми сигналами и 4 вспышками габаритов. Смотри пункт "Самодиагностика при включении режима охраны".

## Экстренное включение режима охраны без брелка

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

1. Включить зажигание и нажать сервисную кнопку 4 раза.
3. Выключить 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, показывая, что автомобиль охраняется.

**Внимание!** Если запрограммирована функция автоматического включения режима охраны, то после закрытия последней двери дополнительно последуют 1 сигнал сирены и 1 вспышка габаритов. Через 20 секунд после включения режима охраны последует 1 дополнительный сигнал сирены.

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

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

Сигнализация имеет возможность программирования задержки активизации датчиков после включения режима охраны 5, 15, 30 или 45 секунд. При включении режима охраны брелком замки дверей запираются сразу, а зоны концевых выключателей и датчиков берутся под охрану через запрограммированное время. Эта задержка может быть необходима для плавного погасания салонного света автомобиля или для успокоения датчиков удара и объема.

По истечении запрограммированного времени задержки следует 1 вспышка габаритов, и все зоны берутся под охрану.

## Самодиагностика при включении режима охраны

Если при включении режима охраны появляются 4 звуковых сигнала и 4 вспышки габаритов, это означает что двери, капот, багажник могут быть плохо закрыты, неисправен один из кнопочных выключателей дверей, капота или багажника. Брелок подаст короткий звуковой сигнал, и на дисплее отобразится неисправная зона. Эта зона будет временно исключена из контура охраны.

Необходимо закрыть двери, капот и багажник, и система автоматически возьмет эту зону под охрану. В подтверждение последует короткий звуковой сигнал брелка, и на дисплее погаснет изображение неисправной зоны.

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



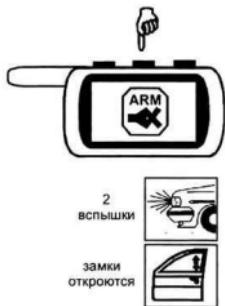
Для выключения режима охраны нажмите кнопку 1 брелка, предварительно запрограммировав ее для включения/выключения режима охраны с тихими сигналами подтверждения.

2 коротких звуковых сигнала и 2 вспышки габаритов подтверждают выключение. Автоматическое отпирание замков дверей и включение салонного света произойдет, если они подключены к сигнализации. Блокировка двигателя выключается. Светодиодный индикатор погаснет. На дисплее брелка отобразится иконка 1, и последуют 2 коротких звуковых сигнала.

Режим охраны может быть выключен длительным нажатием кнопки 1 брелка. При этом сирена будет подавать громкие сигналы подтверждения, независимо от запрограммированной функции для кнопки 1.

**Внимание!** Если при выключении режима охраны звучат 4 звуковых сигнала и 4 вспышки габаритов, это означает, что в режиме охраны происходило срабатывание охранных датчиков. Смотри 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 подтверждают выключение режима охраны. Автоматическое отпирание замков дверей и включение салонного света произойдет, если они подключены к сигнализации. Блокировка двигателя выключается. Светодиодный индикатор погаснет.

На дисплее брелка отобразится иконка 1, и последуют 2 коротких звуковых сигнала.

**Примечание.** При бесшумном выключении режима охраны факт срабатывания сигнализации показывается 4 звуковыми сигналами брелка и 4 вспышками габаритов.

## Выключение режима охраны при работающем двигателе

Выключение режима охраны при работающем двигателе производится нажатием и удержанием кнопки 1 брелка до появления 2 звуковых сигналов и 2 вспышек габаритов. Автоматическое отпирание замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Двигатель будет продолжать работать.

На дисплее брелка отобразится иконка  , и последуют 2 коротких звуковых сигнала. Включенное зажигание будет продолжать индицироваться иконкой  .

## Экстренное выключение режима охраны (ввод персонального кода)

Для экстренного выключения режима охраны, например, при утере или неработоспособности брелка дистанционного управления, необходимо ввести персональный код с помощью ключа зажигания и сервисной кнопки:

1. Откройте дверь автомобиля ключом. Сигнализация включит сигналы тревоги.

На дисплее брелка появится иконка  .

2. Включите зажигание, не заводя двигатель.

3. Нажмите сервисную кнопку необходимое число раз, равное первому числу персонального кода.

4. Выключите и снова включите зажигание.

5. Нажмите сервисную кнопку необходимое число раз, равное второму числу персонального кода.

6. Выключите зажигание. Сигналы тревоги будут прерваны. Режим охраны выключится. Звуковые сигналы тревоги можно прервать нажатием на кнопку 3 брелка.

**Примечание.** Индикации выключенного режима охраны на дисплее брелка не последует.

## 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, изменили свое намерение сесть в автомобиль, а включить режим охраны забудете. Сигнализация сделает это сама.

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

**AUTO ARM**. Последует 1 короткий звуковой сигнал.

Если режим охраны был выключен бесшумно, то перевключение режима охраны подтвердится только 1 вспышкой габаритов. На дисплее брелка отобразятся иконки , и **AUTO ARM**, индицирующие включенный режим бесшумной охраны. Последует 1 короткий звуковой сигнал.

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

## Самодиагностика при выключении режима охраны



Если сигнализация срабатывала в режиме охраны в отсутствии владельца (открывались двери, капот, багажник) и сигналы тревоги не были прерваны с брелка, то при выключении режима охраны последуют 4 сигнала сирены, 4 вспышки габаритов и 4 звуковых сигнала брелка. На дисплее отобразятся иконки, соответствующие причинам срабатывания сигнализации.

Если сигналы тревоги были прерваны с брелка, то при выключении режима охраны последуют только 2 сигнала сирены и 2 вспышки габаритов. В этом случае индикации сработавшей охранной зоны на дисплее не последует.

## 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 мгновенно заблокирован. Брелок будет подавать звуковые сигналы тревоги, а на дисплее отобразится причина срабатывания сигнализации. Во время звучания сирены сигнализации на дисплее 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.

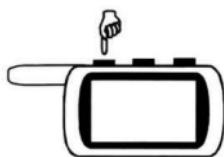
Если после окончания цикла тревоги причина срабатывания сигнализации не была устранена (например, двери остались открытыми), то соответствующая охранная зона временно исключается из контура охраны до момента устранения причины срабатывания (до закрытия дверей), но на дисплее брелка индикация продолжается.

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

**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



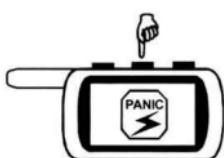
Если Вы хотите прервать сигналы тревоги без выключения режима охраны, например, Вы проверяли работу датчиков, нажмите кнопку 1 брелка. При этом сигнализация останется в режиме охраны.

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 прозвучат 1 сигнал сирены и 1 звуковой сигнал брелка.

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 “паника” при выключенном зажигании установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка.

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 сигналов тревоги автоматически включается режим охраны. При этом, индикации на дисплее брелка не последует.

## Режим антиограбления

### Включение режима антиограбления

Режим антиограбления может быть включен двумя способами:



**Способ 1** - при включенном зажигании с помощью кнопки 3 брелка установите курсор на иконку и нажмите кнопку 2 брелка. На дисплее брелка появится иконка , прозвучит короткий звуковой сигнал.

**Способ 2** - при включенном зажигании нажмите специальную кнопку включения/выключения режима антиограбления.

После активизации режима антиограбления сигнализация сначала включит 30-секундные световые сигналы предупреждения, затем включаются звуковые сигналы сирены. Замки дверей закроются. Двигатель заблокируется. На дисплее брелка начнут мигать

иконки и , включатся звуковые сигналы тревоги брелка.

### Выключение режима антиограбления

В течение первых 30 секунд с момента активизации режима антиограбления его отключение возможно с использованием специальной кнопки включения/выключения режима антиограбления. Для этого, сначала выключите зажигание, затем нажмите и удерживайте кнопку до появления 3 сигналов сирены. Световые сигналы предупреждения выключатся.

Когда двигатель будет остановлен и появятся звуковые сигналы тревоги, режим антиограбления можно отключить двумя способами:

**Способ 1** - выключите зажигание, установить курсор на иконку и нажмите кнопку 2 брелка. Сигналы тревоги прекратятся. Система перейдет в режим охраны. Светодиодный индикатор начнет мигать. После выключения режима охраны двигатель будет разблокирован.

**Способ 2** - введите 2-значный персональный код экстренного отключения. После успешно набранного кода сигналы тревоги прекратятся, блокировка двигателя выключится. Замки дверей останутся закрытыми. Замки дверей откроются после перевключения режима охраны брелком. Иконки ,

## Режим иммобилизатора (программируемая функция)



Если функция иммобилизатора запрограммирована, то двигатель будет автоматически блокироваться через 30 секунд после каждого выключения зажигания независимо от того, включался режим охраны или нет. Режим иммобилизатора индицируется двойными вспышками светодиодного индикатора.

Для выключения режима иммобилизатора необходимо один раз нажать сервисную кнопку *Valet* при выключенном зажигании. Светодиодный индикатор погаснет. Двигатель разблокируется.

Режим иммобилизатора также можно выключить двумя нажатиями на кнопку 1 брелка с интервалом 2 секунды, в подтверждение после второго нажатия последуют 2 звуковых сигнала брелка и 2 вспышки габаритов.

### Блокировка двигателя

Надежная блокировка двигателя по одной или двум цепям 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.

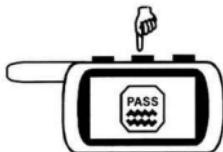
### Защищенность сигнализации от отключения питания

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.

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
Режим иммобилизатора	Режим иммобилизатора
Режим антиограбления	Режим антиограбления

## Сервисные функции

### Дистанционное отключение и включение датчика удара



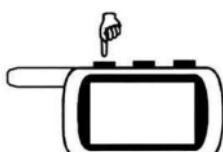
В сигнализации предусмотрена возможность дистанционного отключения / включения датчика удара по уровням неограниченное количество раз в течении одного цикла охраны.

При необходимости отключения только предварительного уровня датчика удара, установите курсор на иконку и нажмите кнопку 2 брелка. На дисплее брелка отобразятся иконки и , последуют 2 звуковых сигнала и 2 вспышки габаритов. 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 отобразятся иконки и , последуют 3 звуковых сигнала и 3 вспышки габаритов. Оба уровня датчика удара будут отключены.

При необходимости повторного включения датчика удара установите курсор на иконку и нажмите кнопку 2 брелка третий раз, последуют 1 звуковой сигнал и 1 вспышка габаритов. Иконки и исчезнут с дисплея брелка. Оба уровня датчика удара снова будут включены.

### Управление центральным замком с брелка при включенном зажигании



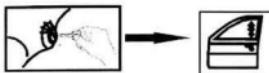
При включенном зажигании последовательное короткое нажатие на кнопку 1 брелка будет приводить к поочередному закрыванию и открыванию замков дверей.

На дисплее брелка отображаются 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.

Можно запрограммировать 3 варианта управления замками при включении зажигания:

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

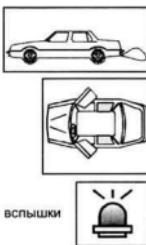
**Внимание!** Если в момент включения зажигания или в течение 10 или 30 секунд после включения зажигания одна из дверей будет открыта, то запирания замков дверей не произойдет.

## Сигнализация открытых дверей (программируемая функция)



По Вашему желанию может быть введена функция предупреждения об открытых дверях при выключенном режиме охраны. При открывании любой из дверей габариты будут мигать в течение 10 секунд или до момента закрывания дверей.

## 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 светодиодный индикатор не загорается, значит соответствующий концевой выключатель неисправен.

## Режим поиска автомобиля



В этом режиме система подает 6 звуковых сигналов и 6 вспышек габаритов, облегчающих поиск автомобиля в темное время суток. Брелок подаст мелодичный звуковой сигнал.

Существуют два варианта включения режима поиска:

**Вариант 1** - одновременно нажмите и удерживайте кнопки 1 и 2 брелка появления звуковых и световых сигналов.

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

## Контроль состояния автомобиля и температуры



Для контроля состояния автомобиля, температуры в салоне и режима работы сигнализации предусмотрен специальный режим.

Существуют два варианта включения этого режима:

**Вариант 1** - одновременно нажмите кнопки 1 и 2 брелка.

**Вариант 2** - 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.** Шкала отображения температуры (Цельсий или Фаренгейт) программируется. Значение температуры, индицируемое брелком, может отличаться от реального значения в зависимости от места установки модуля приемопередатчика в автомобиле (например, при нахождении модуля на солнце индицируемое значение температуры может быть больше реального).

## Вызов из автомобиля

Для подачи сигнала вызова из автомобиля на брелок сигнализации нужно нажать кнопку, расположенную на корпусе модуля приемопередатчика.

Последуют 3 вспышки габаритов. На дисплее брелка отобразится иконка , и зазвучат 20-секундные сигналы вызова. Для прерывания звуковых сигналов и индикации на дисплее нужно нажать кнопку 3 брелка.

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



Дополнительный канал №1 (желто-черный провод) может быть активизирован независимо от состояния сигнализации 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 до появления подтверждающих световых сигналов.

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

В подтверждение последуют 3 звуковых сигнала брелка и 3 вспышки габаритов. На выходе канала появится отрицательный импульс длительностью 1 секунда - багажник откроется.

При выключенном режиме охраны на дисплее брелка появится мигающая иконка открытого багажника .

При включенном режиме охраны на дисплее брелка появятся мигающие иконки и индицирующие открытый багажник и отключенный датчик удара.

Если при активации канала багажник не откроется, то индикации открытого багажника на дисплее 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.

## Управление дополнительным каналом №2 (программируемая функция)

Алгоритм работы дополнительного канала №2 (синий провод) программируется при установке сигнализации (функция 7):

**Алгоритм 1** - канал автоматически активируется на 30 секунд при выключении режима охраны и одновременно с появлением сигналов тревоги в режиме охрана. Этот алгоритм может быть использован, например, для включения «вежливой» подсветки салона.

**Алгоритм 2** - канал автоматически активируется на 30 секунд при включении режима охраны. На время работы канала датчик удара отключается. Этот алгоритм может быть использован, например, для автоматического поднятия стекол автомобиля.

**Алгоритм 3** - канал активируется на 0,8 сек дистанционно с брелка независимо от состояния режима охраны. Установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 брелка. Последуют 3 вспышки габаритов и 3 звуковых сигнала брелка.

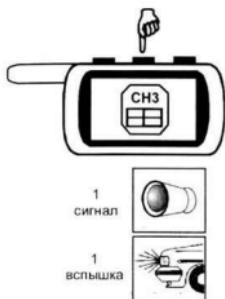
**Алгоритм 4** - канал работает в режиме «защелки» независимо от состояния режима охраны. Установите курсор на иконку  . Первым нажатием кнопки 2 брелка канал активируется, вторым нажатием отключается. При включении канала на дисплее брелка отображается иконка , следуют 3 вспышки габаритов и 3 звуковых сигнала брелка. При выключении канала иконка  исчезает, следуют 2 вспышки габаритов и 2 звуковых сигнала брелка. Если в режиме охраны происходило срабатывание сигнализации, то канал автоматически выключается.

### Включение “аварийной” световой сигнализации автомобиля

Если дополнительный канал №2 запрограммирован на работу по алгоритму 1 или 2, то пользователь сигнализации имеет возможность включать и выключать “аварийную” световую сигнализацию автомобиля брелком. Для этого нужно

установить курсор на иконку  и нажать кнопку 2 брелка. Первое нажатие включает 10-минутное мигание габаритных огней, второе нажатие приводит к досрочному выключению вспышек габаритов. Включение “аварийной” сигнализации сопровождается появлением на дисплее брелка иконки  и 4 звуковых сигналов брелка. Досрочное выключение сопровождается исчезновением иконки  и появлением 2 звуковых сигналов брелка.

## Управление дополнительным каналом №3 (программируемая функция)



Алгоритм и длительность сигнала дополнительного канала №3 (желто-красный провод) программируются при установке сигнализации (функция 1). Этот канал может быть использован для дистанционного управления дополнительным оборудованием автомобиля или для реализации функции пошагового отпирания замков дверей.

Для включения и 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. Продолжительность активизации канала 0.8; 10; 30 секунд или до выключения брелком (программируется).

### Двухшаговое отпирание замков дверей

При установке сигнализации на автомобиль дополнительные каналы №2 и №3 могут быть использованы для реализации функции 2-х шагового отпирания замков дверей при выключении режима охраны. Для этого необходимо запрограммировать длительность работы выбранного канала 0,8 секунды. Замок двери водителя и замки остальных дверей подключить в соответствии со схемой приведенной на странице 44. В этом случае при выключении режима охраны будет отпираться только водительская дверь. Для дистанционного отпирания остальных дверей нужно активировать дополнительный канал.

### Выбор длительности звуковых сигналов подтверждения и типа звуковых сигналов тревоги (программируемая функция)

Существует возможность установки длительности звуковых сигналов подтверждения при включении/выключении режима охраны: 100 мс, 20 мс, 15 мс или 20мс при включении охраны и отсутствие сигналов при выключении охраны.

При программировании длительности сигналов 100 мс, сирена в режиме тревоги будет звучать непрерывно. В остальных случаях звуковые сигналы тревоги будут прерывистыми (6 секунд звучания, 2 секунды пауза). Прерывистый тип сигналов нужно программировать при подключении сигнализации к автомобильному клаксону.

## Служебный режим Valet

Для временного отключения противоугонных и охранных функций автосигнализации, например, при передаче автомобиля на станцию сервисного обслуживания рекомендуется включить служебный режим Valet.

В служебном режиме Valet продолжают работать функция дистанционного управления запиранием и отпиранием замков дверей, управление дополнительными каналами.

Для включения служебного режима установите курсор



на иконку и нажмите кнопку 2 брелка, последуют 4 сигнала сирены и 4 вспышки габаритов. На дисплее брелка появится мигающая иконка , и прозвучит мелодичный сигнал брелка. Светодиодный индикатор будет мигать сериями из 5 вспышек.

Для выключения служебного режима установите курсор на иконку и нажмите кнопку 2 брелка, последуют 3 сигнала сирены и 3 вспышки габаритов. Иконка на дисплее брелка погаснет, прозвучит мелодичный сигнал брелка. Светодиодный индикатор погаснет.

## Светодиодная индикация состояния сигнализации



В различных режимах работы автосигнализации светодиодный индикатор мигает по-разному. Если у Вас нет брелка с жидкокристаллическим дисплеем, индицирующего состояние сигнализации и автомобиля, то определить текущий режим работы автосигнализации можно по типу мигания светодиода.

Режим работы сигнализации	Тип мигания светодиодного индикатора
Зажигание включено, открыты двери, капот или багажник	Быстро мигает
Режим охраны выключен	Не горит
Режим охраны включен	Медленно мигает
Режим иммобилизатора включен	Серии из 2 вспышек
Включен служебный режим Valet	Серии из 5 вспышек

## Персональный код экстренного отключения

Персональный код требуется для экстренного выключения режима охраны и для выхода из режима антиграбления.

Секретный код автосигнализации состоит из двух чисел, каждое из которых может принимать значение от 1 до 4 включительно. В процессе эксплуатации автосигнализации код может быть неоднократно перепрограммирован. Автосигнализации поставляются с заводским персональным кодом – 11. После установки сигнализации на автомобиль рекомендуется ввести в память системы секретный код, известный только Вам.

Порядок установки нового персонального кода следующий:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите сервисную кнопку 8 раз. Каждое нажатие на кнопку сопровождается загоранием светодиодного индикатора.
3. Выключите зажигание. Последуют 8 коротких сигналов сирены, индицирующих вход в режим установки нового кода.
4. Нажмите сервисную кнопку 1 раз. Последует 1 сигнал сирены.
5. В течение 5 секунд с помощью основного брелка с ЖК-дисплеем введите первое число нового персонального кода. Короткое нажатие кнопки 1 соответствует – числу 1; короткое нажатие кнопки 2 – числу 2; длительное нажатие кнопки 1 – числу 3; длительное нажатие кнопки 2 – числу 4. Брелок подаст соответствующее количество звуковых сигналов.
6. Нажмите сервисную кнопку 1 раз. Последуют 2 сигнала сирены.
7. В течение 5 секунд с помощью основного брелка с ЖК-дисплеем введите второе число нового персонального кода. Короткое нажатие кнопки 1 соответствует – числу 1; короткое нажатие кнопки 2 – числу 2; длительное нажатие кнопки 1 – числу 3; длительное нажатие кнопки 2 – числу 4. Брелок подаст соответствующее количество звуковых сигналов.

Из режима установки кода автосигнализация выходит автоматически через 5 секунд или сразу при перевключении зажигания. В подтверждение последуют 5 вспышек габаритов.

## 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.
2. Нажмите сервисную кнопку 6 раз.
3. Выключите зажигание. Последуют 6 вспышек светодиода и 6 сигналов сирены, индицирующих вход в режим программирования.
4. 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 – длинными звуковыми сигналами.
5. 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.
6. Для перехода к следующей функции нажмите сервисную кнопку, а затем нажатием кнопки брелка установите нужное значение функции. Повторите эту процедуру для всех функций, требующих изменений.
7. Для выхода из режима программирования перевключите зажигание или дождитесь автоматического выхода системы. В подтверждение последуют 5 вспышек габаритов.

## Сброс на заводские установки

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

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

<b>№</b>	<b>Функция</b>	<b>Короткое нажатие кнопки 1</b>	<b>Короткое нажатие кнопки 2</b>	<b>Длительное нажатие кнопки 1</b>	<b>Длительное нажатие кнопки 2</b>
1	Длительность импульса дополнительного канала №3 (желто-красный провод)	<b>1 сигнал</b> 0,8 сек	<b>2 сигнала</b> 10 сек	<b>3 сигнала</b> 30 сек	<b>4 сигнала</b> «зашелка» вкл/выкл
2	Длительность звуковых сигналов подтверждения и тип сигнала тревоги	100 мс постоянный	20 мс прерывистый	15 мс прерывистый	20 мс / 0 мс прерывистый
3	Длительность импульсов на центральный замок	запирание отпирание	0,8 сек	3,6 сек	0,8 сек
4	Управление замками дверей от ключа зажигания	выключено	выключено	только отпирание	задержка запирания 10 сек
5	Автоматическое включение и перевключение режима охраны	включение перевключение	выключено	включено	выключено
6	Задержка активации датчиков при выключении режима охраны	5 сек	15 сек	30 сек	45 сек
7	Алгоритм работы дополнительного канала №2 (синий провод)	30 сек при выключении охраны	импульс 0,8 сек с брелка	«зашелка» вкл/выкл с брелка	
8	Шкала отображения температуры на жидкокристаллическом дисплее брелка	Цельсий	Фаренгейт	Фаренгейт	
9	Сигнализация открытых дверей габаритами при выключенном режиме охраны	выключена	включена	включена	включена
10	Режим иммобилизатора	выключен	включен	включен	включен
11	Тип выхода на блокировку двигателя	НЗ	НР	НР	НР

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

## 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 сервисную кнопку на 6 секунд и отпустите ее после появления 4 звуковых сигналов сирены.
3. Нажмите кнопки 1 и 2 брелка с ЖК-дисплеем одновременно до появления одного сигнала сирены, подтверждающего запись первого брелка в память системы. (Для записи дополнительного брелка без дисплея нужно нажать кнопки 3 и 4 одновременно).
4. Повторите пункт 3 для всех записываемых брелков. Запись каждого брелка подтверждается соответствующим количеством звуковых сигналов. Если в течение 6 секунд система не примет сигнал брелка, то она автоматически выйдет из режима записи, последуют 5 вспышек габаритов.
5. Выключите зажигание.

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

## Рекомендации по размещению и монтажу компонентов

Система SIGMA SM-500 может быть установлена на автомобили 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 антennы 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 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 быть неверны.

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.

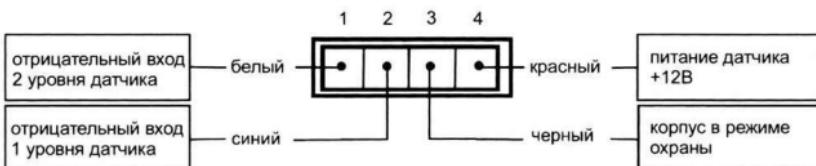
Центральный блок и другие компоненты сигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа. Монтаж сигнализации производите в соответствии со схемой подключения.

## Подключение приемопередатчика

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

## Подключение двухуровневого датчика удара

Датчик удара подключается к центральному блоку с помощью четырехпроводного кабеля, входящего в комплект 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 антиограбления

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

## Подключение 14-контактного разъема центрального блока

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

**Черный провод (№2)** – минус питания, соедините с корпусом автомобиля, обеспечив хороший контакт.

**Желтый провод (№10)** – подключите к клемме замка зажигания, на которой появляется +12В при включении зажигания.

**Зелено-черный провод (№8)** – подключите к лампам габаритных огней или указателей поворота. Максимальный ток нагрузки выхода 7,5А.

**Зелено-желтый провод (№9)** – подключите к лампам габаритных огней или указателей поворота. Максимальный ток нагрузки выхода 7,5А.

**Серый провод (№11)** – положительный выход для подключения к сирене. Максимальный ток нагрузки 2А.

**Сине-черный провод (№13)** – подключите к кнопочным выключателям дверей, замыкающимся на корпус при открывании дверей.

**Сине-красный провод (№6)** – подключите к кнопочным выключателям дверей, замыкающимся на +12В при открывании дверей.

**Оранжево-серый провод (№14)** – подключите к кнопочным выключателям капота, замыкающимся на корпус при открывании капота.

**Оранжево-белый провод (№7)** – подключите к кнопочным выключателям багажника, замыкающимся на корпус при открывании багажника.

**Желто-черный провод (№12)** – отрицательный выход дополнительного канала №1. Длительность сигнала управления 0,8 секунды. Максимальный ток нагрузки 300mA. 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 №3. Максимальный ток нагрузки 300mA. Для подключения требуется дополнительное реле. Длительность импульса выходного сигнала программируется 0.8, 10, 30 секунд или до выключения канала брелком («защелка»).

**Синий провод (№3)** – отрицательный выход дополнительного канала №2. Максимальный ток нагрузки 300mA. Для подключения требуется дополнительное реле. Длительность импульса и алгоритм работы канала программируются.

**Черно-желтый провод (№4)** – отрицательный программируемый выход состояния сигнализации. Максимальный ток нагрузки выхода 300mA. Выход предназначен для подключения дополнительного внешнего реле блокировки, тип контактов реле (НЗ или НР) программируется.

### **Подключение встроенной цепи блокировки двигателя**

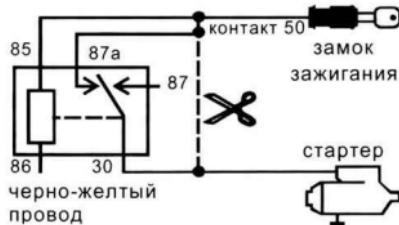
Переключающая группа контактов встроенного реле блокировки выведена на силовой трехконтактный разъем. Тип блокировки НЗ (нормально-замкнутая) или НР (нормально-разомкнутая) программируется при установке системы (функция 11). Изначально на заводе запрограммирован нормально-замкнутый тип контактов.

В зависимости от типа автомобиля разорвите одну из штатных электрических цепей двигателя и в разрыв цепи подключите два провода силового разъема, соответствующие запрограммированному типу контактов. Максимально допустимый ток встроенного реле 40A.

## Подключение внешней цепи блокировки двигателя с использованием обычных реле

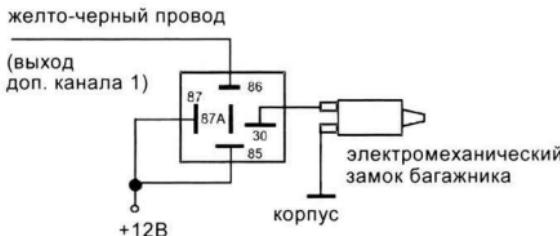
Разорвите одну из штатных цепей запуска двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле. Тип контактов реле блокировки НР (нормально-разомкнутые) или НЗ (нормально-замкнутые) программируется (функция 11). Изначально на заводе запрограммирован НЗ тип контактов реле. Пример схемы подключения блокировки стартера показан на рисунке.

типа контактов  
реле блокировки  
программируется



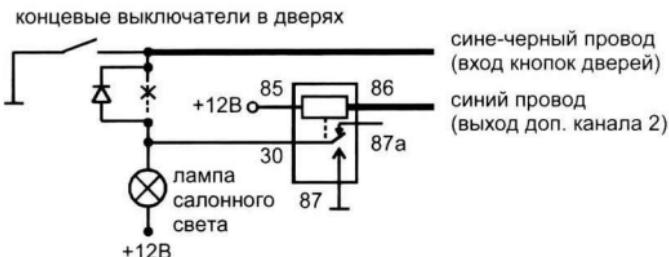
## Подключение к соленоиду отпирания багажника

Сигнализация имеет выход для дистанционного отпирания багажника (желто-черный провод). Пример схемы подключения показан на рисунке.



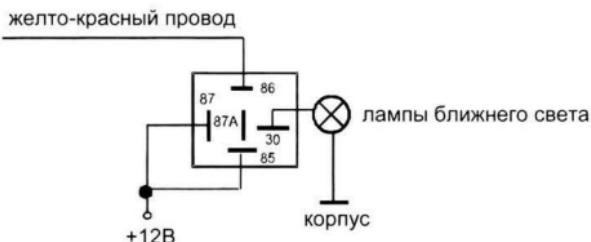
## Подключение к салонному освещению

Сигнализация имеет выход (синий провод), который может быть использован для подключения к салонному освещению автомобиля и реализации функции "вежливой подсветки салона". Для этого дополнительный канал №2 должен быть запрограммирован в режим активации при выключении режима охраны (вариант 1). Пример схемы подключения показан на рисунке.



## Подключение к ближнему свету фар

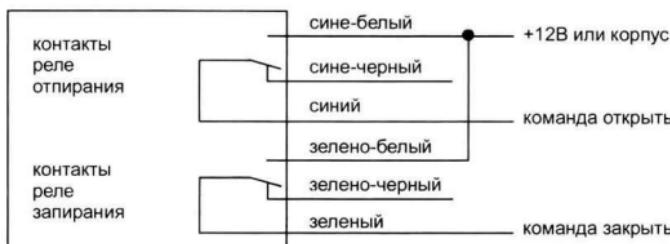
Дополнительный канал №3 (желто-красный провод) может быть использован для подключения к ближнему свету фар и реализации функции "световая дорожка". Для этого длительность сигнала дополнительного канала №3 может быть запрограммирована на 10 или 30 секунд или до выключения канала брелком (функция 1). Пример схемы подключения показан на рисунке.



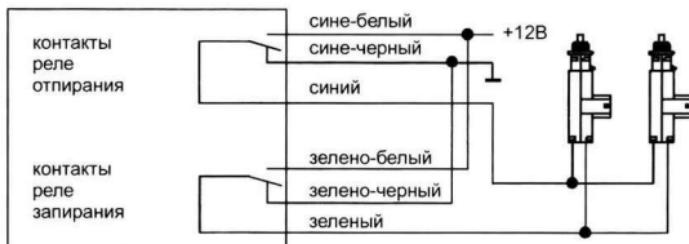
## Подключение к системе центрального запирания

Сигнализация SIGMA SM-500 имеет встроенные 15-амперные реле управления центральным замком. Контакты реле выведены на 6-контактный разъем. Длительность управляющих импульсов программируется.

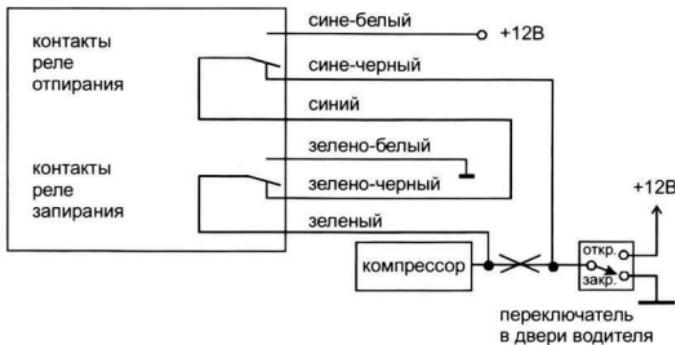
### Схема подключения к системе запирания с положительным или отрицательным управлением



### Схема подключения к двухпроводным приводам системы запирания

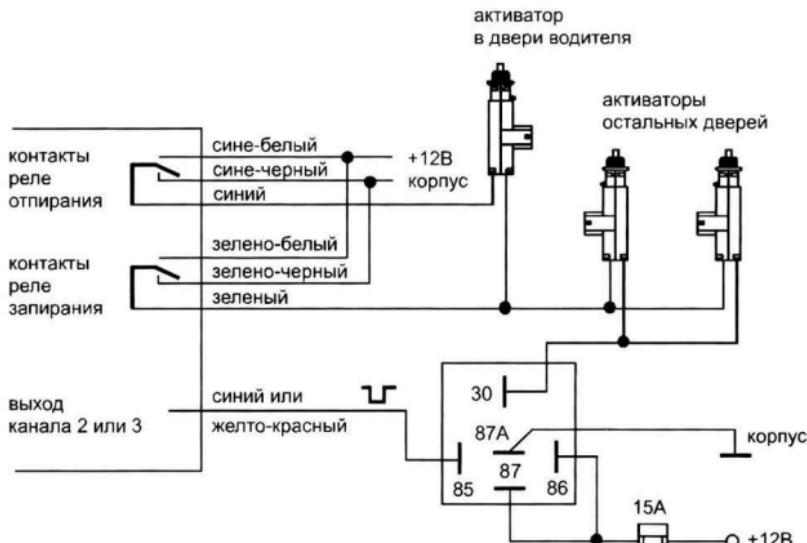


### Схема подключения к пневматической системе запирания

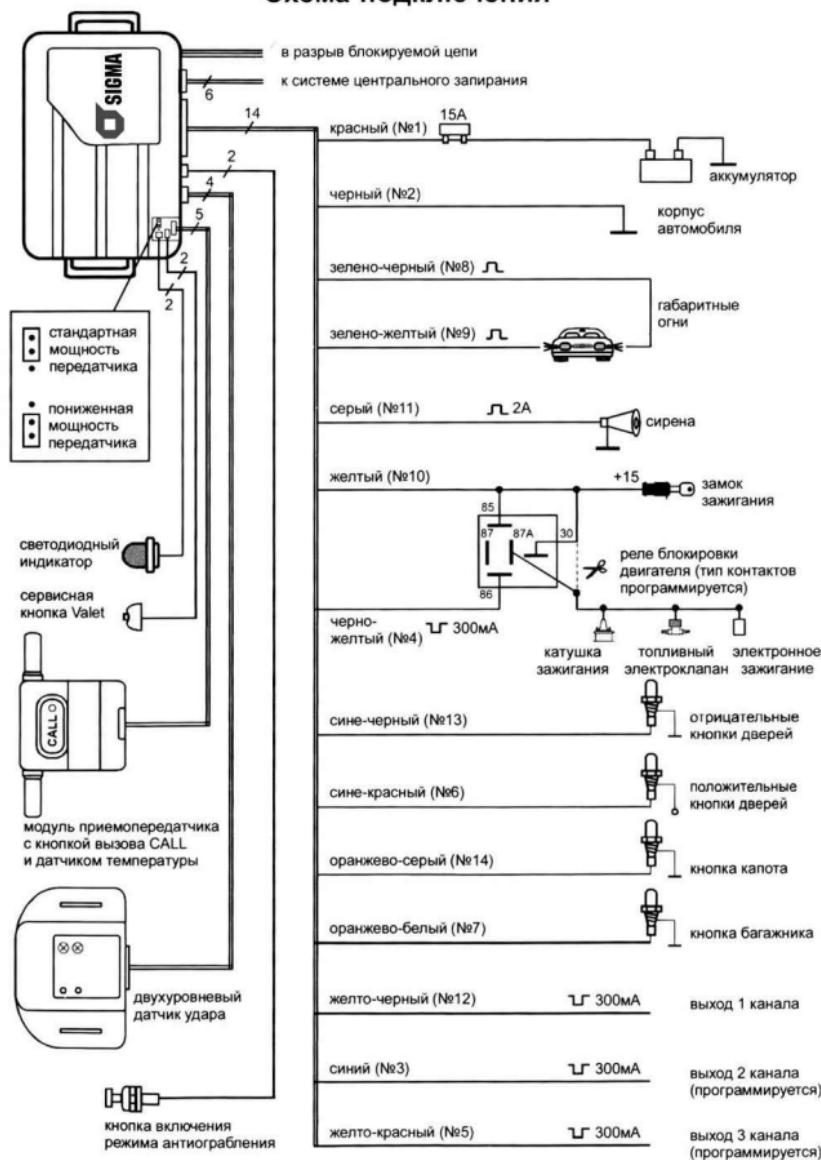


## Схема подключения активаторов для двухшагового отпирания замков дверей

Для реализации функции 2-х шагового отпирания дверей могут использоваться 2 или 3 дополнительные каналы. Длительность сигнала выбранного канала должна быть запрограммирована 0,8 секунды.



## Схема подключения



## 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 (или в случае невозможности его - замена) производится в течение 20-ти дней со дня передачи оборудования на предприятие, продавшее его 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 (стихийными бедствиями, пожаром, 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.

---

---

## **Гарантийный талон**

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

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

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

### **Для заметок**

