

**StarLine**<sup>®</sup>  
ДИАЛогоВАЯ ЗАЩИТА АВТОМОБИЛЯ

CAN  
**A62**  
DIALOG



**ИНСТРУКЦИЯ**  
по установке

Благодарим Вас за выбор  
автомобильной охранной системы  
**StarLine A62 Dialog CAN**  
и желаем Вам безопасных поездок!

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ


**8-800-333-80-30**

по России звонок бесплатный



МП06

## ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!

1. Установка автосигнализации должна производиться квалифицированными специалистами. Автосигнализация является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя.
2. Мы настоятельно НЕ рекомендуем носить брелок от автосигнализации на одной связке с ключами от автомобиля.
3. Если вы услышите сигнал, предупреждающий о разряде элемента питания брелка, заблаговременно примите меры к замене элемента. Рекомендуем хранить новый запасной элемент питания в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.
4. Прочитайте внимательно данную инструкцию, обратите особое внимание на разделы, **отмеченные знаком** 
5. На сайте **[www.starline-alarm.ru](http://www.starline-alarm.ru)**, в разделе поддержка вы можете ознакомиться с картами монтажа автосигнализаций StarLine на различные автомобили.

## Содержание

<b>Общие требования к монтажу</b> .....	<b>8</b>
<b>Размещение компонентов автосигнализации</b> .....	<b>8</b>
<b>Подключение автосигнализации</b> .....	<b>10</b>
<b>Назначение разъемов и их контактов</b> .....	<b>10</b>
<b>Подключение цепей питания</b> .....	<b>12</b>
<b>Подключение к CAN-шине автомобиля</b> .....	<b>13</b>
<b>Подключение цепей питания</b> .....	<b>14</b>
<b>Подключение к системе центрального запирания</b> .....	<b>15</b>
<b>Подключение цепей блокировки двигателя</b> .....	<b>18</b>
Подключение внешней цепи блокировки двигателя с использованием обычных дополнительных реле .....	18
Подключение встроенной цепи блокировки двигателя .....	19
<b>Подключение концевых выключателей</b> .....	<b>20</b>
Концевые выключатели дверей .....	20
Концевой выключатель капота .....	22
Концевой выключатель багажника .....	22
<b>Подключение световой сигнализации</b> .....	<b>22</b>
<b>Подключение sireны (клаксона)</b> .....	<b>23</b>
Дополнительный канал — «открытие багажника» .....	24
Дополнительный канал 1 — двухшаговое отпирание дверей. ....	25
Дополнительный канал 2 — световая дорожка .....	25
<b>Подключение датчика удара</b> .....	<b>26</b>
<b>Подключение светодиода — индикатора состояния</b> .....	<b>27</b>
<b>Подключение приемопередатчика (антенного модуля)</b> .....	<b>27</b>
<b>Программирование охранных и сервисных функций сигнализации</b> .....	<b>28</b>
<b>Программируемые охранные и сервисные функции</b> .....	<b>30</b>
<b>Описание программируемых функций</b> .....	<b>31</b>

<b>Типовая схема подключения сигнализации StarLine A62 Dialog CAN .....</b>	<b>32</b>
<b>Программирование CAN интерфейса .....</b>	<b>41</b>
Возврат настроек CAN интерфейса на заводские установки .....	46
Программное отключение/включение CAN интерфейса .....	47
<b>Запись кодов брелков .....</b>	<b>49</b>
<b>Программирование персонального кода экстренного отключения .....</b>	<b>51</b>
Пример установки 2-х значного персонального кода .....	53
Алгоритм экстренного выключения режима охраны введением персонального кода .....	55
<b>Элементы питания брелков и их замена .....</b>	<b>56</b>
<b>Основные команды брелков управления автосигнализацией ....</b>	<b>57</b>
<b>После установки и настройки .....</b>	<b>61</b>
<b>Параметры настройки дополнительных каналов .....</b>	<b>61</b>
<b>Карта размещения установленных компонентов автосигнализации ...</b>	<b>62</b>

## Технические характеристики

Несущая частота радиосигнала управления .....	от 433,05 до 434,79 МГц
Количество каналов управления .....	128
Максимальная дальность передачи брелком сигналов управления ...	800 м*
Максимальная дальность приема сигналов оповещения .....	2000 м*
Максимальная дальность действия дополнительного брелка .....	15 м*
Тип датчика удара .....	пьезоэлектрический
Рабочая температура .....	от -40 до +85 °С
Напряжение питания постоянного тока .....	9-18 В
Ток, потребляемый сигнализацией в режиме охраны .....	не более 25 мА

### Максимально допустимый ток на выходах:

- цепи подключения сирены .....
- цепей подключения световых сигналов.....
- цепей управления электроприводами замков дверей .....
- цепи внешней блокировки двигателя.....
- цепи внешней блокировки двигателя.....
- цепей дополнительных каналов управления .....

Питание ЖК брелка .....

Питание дополнительного брелка .....

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

*Автомобильная охранная система StarLine A62 Dialog CAN разрешена к использованию на территории РФ и соответствует всем требованиям нормативных документов РФ. Срок службы StarLine A62 Dialog CAN составляет 5 лет при условии, что изделие устанавливается и эксплуатируется в соответствии с данной инструкцией.*

Производитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию данного изделия, не ухудшающие его технические характеристики без предварительного уведомления.

## Комплект поставки

- 1, 2, 3, 4 — инструкции по установке и эксплуатации, гарантийный талон и памятка пользователя;
- 5 — основной брелок дистанционного управления с жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем;
- 6 — центральный процессорный блок;
- 7 — модуль приемопередатчика с антенной;
- 8 — дополнительный брелок дистанционного управления;
- 9 — двухуровневый датчик удара;
- 10 — батарейка для брелка с ЖК дисплеем;
- 11 — концевой выключатель капота;
- 12 — кабель приемопередатчика;
- 13 — сервисная кнопка;
- 14 — кабель датчика удара;
- 15 — светодиодный индикатор;
- 16 — кабель подключения CAN-шины;
- 17 — основной кабель с 14-контактным разъемом;
- 18 — провода подключения концевых выключателей;
- 19 — кабель центрального замка с 6-контактным разъемом;
- 20 — провода подключения встроенной блокировки;







## Общие требования к монтажу

Система StarLine A62 Dialog CAN предназначена для установки на автомобили с напряжением бортовой сети 12В.

- Перед монтажом автосигнализации убедитесь в исправности цепей электрооборудования автомобиля, к которым будет подключена охранная система. А также в отсутствии индикации ошибок штатного оборудования автомобиля на приборной панели («Check engine», «Airbag» и других).

- 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.

- Центральный блок и другие компоненты сигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа.

- Для корректной работы автосигнализации все дополнительно установленные реле должны быть шунтированы диодами.

- При установке концевых 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.

## Размещение компонентов автосигнализации

**Центральный блок** разместите в салоне в скрытом месте, например под приборной панелью. Для предотвращения попадания в блок влаги рекомендуется установить его таким образом, чтобы исключить стекание капель конденсата по проводам внутрь корпуса. Закрепите блок на плоской поверхности с помощью саморезов или двухстороннего скотча так, чтобы исключить его перемещение при

вибрациях. Так же при установке следует учесть, что в центральном блоке находится измеритель температуры салона, поэтому размещать его нужно как можно дальше от источников тепла, в противном случае показания температуры могут отличаться от реальной температуры в салоне.

**Модуль приемопередатчика** (антенный модуль) закрепите на лобовом стекле автомобиля или под приборной панелью так, чтобы от антенны до металлических деталей кузова, датчика дождя или освещенности было не менее 5 см. В этом случае обеспечивается максимальная дальность действия брелков. Не следует размещать модуль приемопередатчика на лобовом стекле в местах нанесения солнцезащитной полосы или тонировки, так как это может снизить дальность управления и оповещения автосигнализации. Шлейф от центрального блока к модулю приемопередатчика запрещается прокладывать рядом и заматывать в один жгут с кабелями датчиков удара и входами концевых выключателей дверей, капота и багажника.

**Сирену** (в комплект не входит) разместите под капотом как можно дальше от источников тепла и влаги. Рупор сирены направьте вниз, чтобы избежать накопления воды. Убедитесь, что сирена и ее провода недоступны из-под машины, а также не касаются движущихся частей автомобиля. Если сирена имеет встроенный аккумулятор, то необходимо обеспечить легкий доступ к замочной скважине ее отключения. При подключении рекомендуем устанавливать дополнительный предохранитель (3 А) для защиты цепи питания автономной сирены.

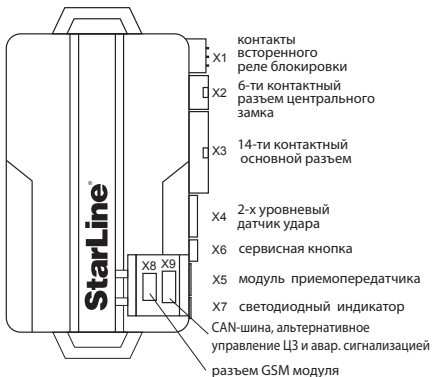
**Датчик удара** необходимо разместить на металлической поверхности, обеспечив надежную фиксацию. Для этого можно использовать двусторонний скотч или пластиковую стяжку. Не рекомендуется размещать датчик на пластике отделки салона, т.к. это приводит к ложным срабатываниям датчика. После установки датчика его необходимо настроить. (см. стр. 28).

**Светодиодный индикатор** закрепите на видимом месте на приборной панели.

**Сервисную кнопку** установите в скрытом, но доступном для пользователя месте.

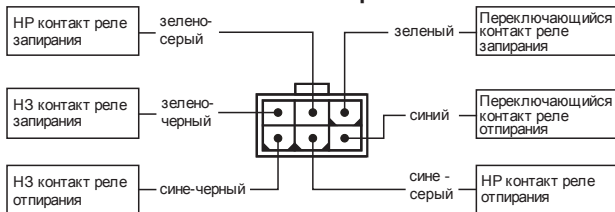
# Подключение автосигнализации

## Назначение разъемов и их контактов

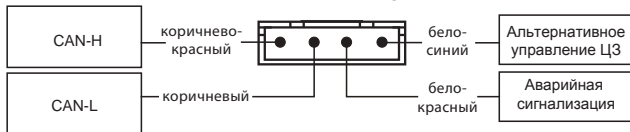


\*(подробную схему подключения см. на стр. 32)

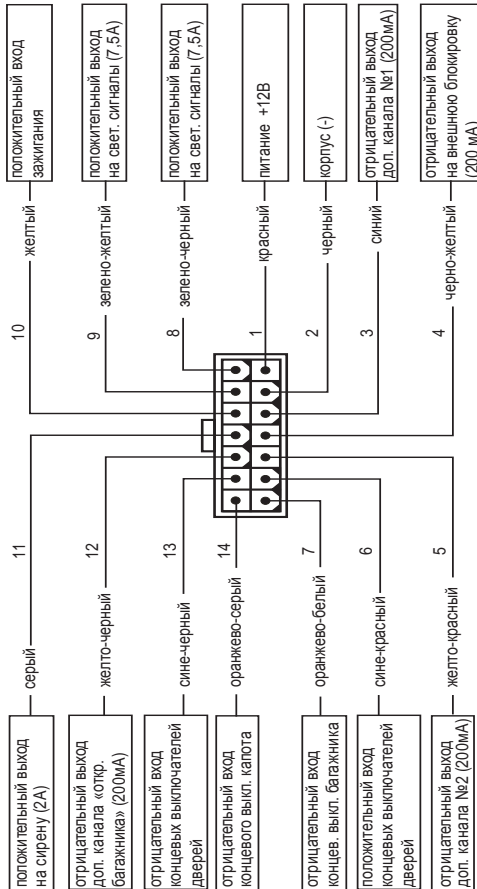
### Назначение контактов разъема «X2»



### Назначение контактов разъема «X9»



## Назначение контактов разъема «Х3»



**ВНИМАНИЕ!** Для подключения данной автомобильной охранной системы в общем случае достаточно подключения цепей питания, CAN шины, и проводов силового разъема запуска двигателя. В зависимости от каждой конкретной модели автомобиля, некоторые сигналы и функции в его CAN шине могут отсутствовать. В этом случае необходимо использовать обычное подключение цепей, контроль и управление которыми невозможно реализовать через CAN шину.

**Перед подключением данной автосигнализации обязательно ознакомьтесь:**

- 1. С особенностями подключения на конкретный автомобиль, с помощью справочно-информационной программы «Integrator». Данную программу можно загрузить с сайта [www.starline-alarm.ru](http://www.starline-alarm.ru).**
- 2. С разделом «Программирование CAN интерфейса» на стр. 41.**

**Данная охранная система также может быть подключена и БЕЗ использования интерфейса CAN шины (к автомобилям не имеющим CAN шины). В этом случае необходимо запрограммировать функцию 14, таблицы 1 в вариант 2 и выполнить программное отключение CAN интерфейса (подробнее см. на стр.46 ).**

## Подключение цепей питания

Для подключения цепей питания используются два провода: +12В и масса (красный и черный провода сигнализации).

В первую очередь подключите провод массы автосигнализации. Для подключения (черный провод 14-ти контактного разъема «Х3») рекомендуется использовать штатный болт (гайку) массы. При этом на конце провода необходимо обжать клемму под соответствующий диаметр крепежа. Запрещается подключать провод массы к кузову с помощью самореза из-за недостаточной надежности соединения. При использовании штатного болта или гайки необходимо убедиться, что между клеммой провода массы и кузовом нет пластмассы. Например, если болт крепит к кузову элемент торпедо. При наличии пластмассы контакт не будет надежным, что может привести к блокировке двигателя и повреждению сигнализации. Если подключение к массе произведено под капотом, то рекомендуется обработать место соединения антикоррозионным составом.

Для подключения +12В используется красный провод 14-ти контактного разъема «Х3». В автомобиле необходимо выбрать штатный провод соответствующего сечения (не менее 2мм<sup>2</sup>) или подключиться непосредственно к аккумулятору. При подключении к штатному проводу электропроводки необходимо учесть номинал штатного предохранителя. Можно подключиться к проводу питания монтажного блока, блока управления кузовным оборудованием (BCM) или замку зажигания.

При подключении непосредственно к аккумулятору необходимо установить дополнительный предохранитель 15А в цепь красного провода не далее, чем в 40 см от «+» клеммы аккумулятора.

## Подключение к CAN-шине автомобиля

Подключение осуществляется с помощью разъема «X9». Назначение контактов указано на стр. 10.

Подключение к шине CAN может осуществляться как 2-мя, так и 1-м проводом, в зависимости от модели автомобиля. Подробности об особенностях подключения к конкретному автомобилю содержится в справочно-информационной программе «Integrator».

При отсутствии возможности управления аварийной сигнализацией и центральным замком автомобиля через CAN шину, для управления этим оборудованием могут быть использованы альтернативные выходы (Разъем «X9»). Данные выходы активируются автоматически при детектировании модели автомобиля сигнализацией. Информация об особенностях подключения к конкретному автомобилю содержится в программе «Integrator».

*(программу «Integrator» можно найти на сайте [www.starline-alarm.ru](http://www.starline-alarm.ru)).*

## Подключение к системе центрального запирания

В общем случае StarLine A62 Dialog CAN управляет центральным замком через CAN шину и дополнительных подключений не требуется.

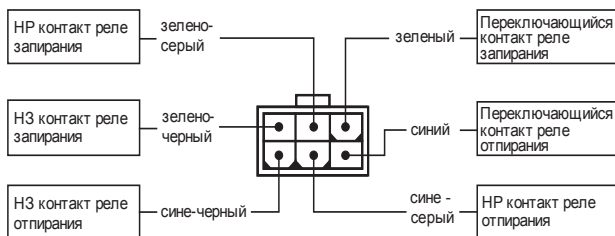
Если CAN шина не поддерживает полноценное управление ЦЗ, и поддерживает только отпирание, то можно задействовать выход альтернативного управления ЦЗ (разъем «X9»). Подробности подключения на конкретный автомобиль см. в программе «Integrator».

Если CAN шина вообще не позволяет управлять штатным ЦЗ автомобиля, то можно использовать классическую схему подключения, приведенную далее. При этом необходимо программно выключить соответствующую функцию CAN интерфейса (см. стр. 41).

### Классическое подключение к системе центрального запирания

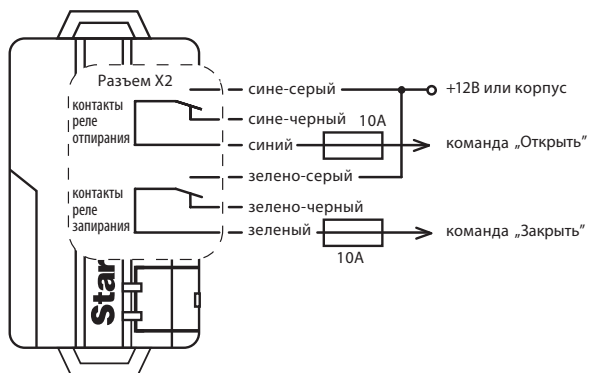
Автосигнализация имеет встроенные реле управления центральным замком. Цепи контактов реле выведены на 6-контактный разъем «X2». Нагрузочная способность встроенных реле 15А. Длительность управляющих импульсов можно изменить (функция 1, см. стр. 31).

#### Назначение контактов разъема «X2»

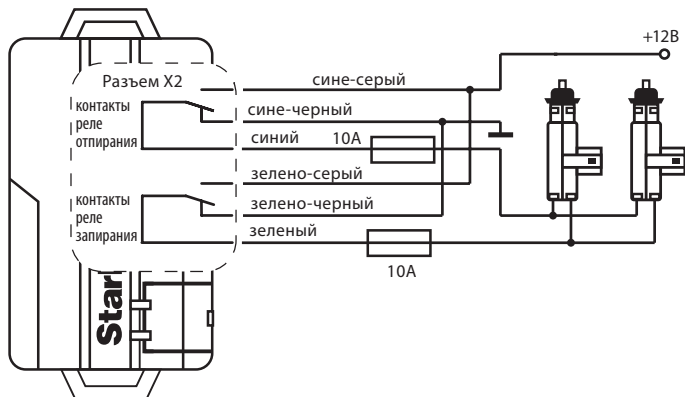




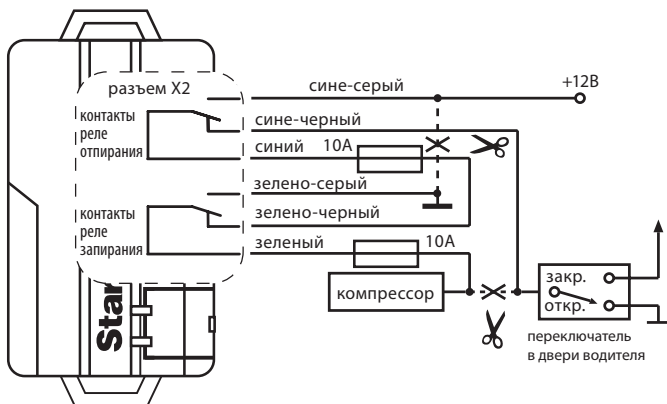
### Схема (классическая) подключения к системе заперения с положительным или отрицательным управлением



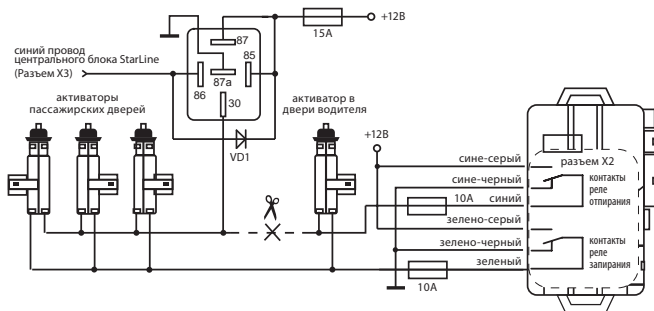
### Схема (классическая) подключения к двухпроводным приводам системы заперения



### Схема (классическая) подключения к пневматической системе запирания



### Схема (классическая) подключения активатора двери водителя для двухшагового отпирания дверей



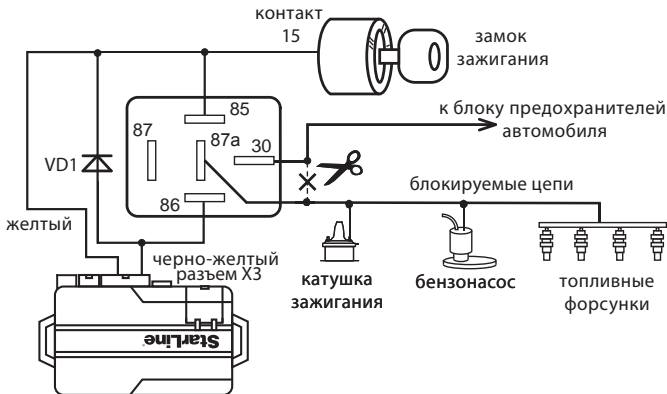
При классическом подключении для реализации функции двухшагового отпирания дверей необходимо запрограммировать функцию 12, в режим 1 (см. стр. 38 ).

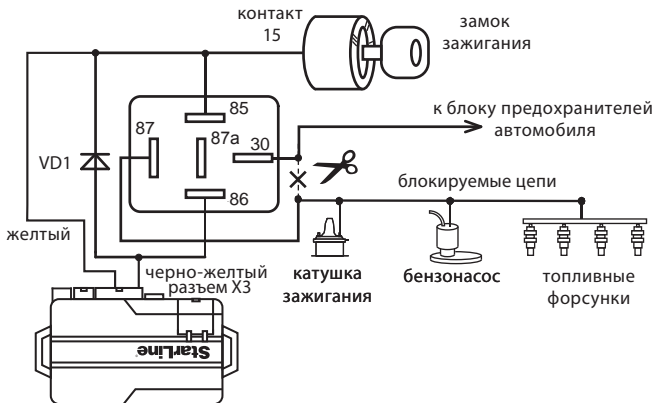
## Подключение цепей блокировки двигателя

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

Разорвите одну из штатных цепей обеспечения работы двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле. Режим работы реле блокировки НР (нормально разомкнутые) или НЗ (нормально замкнутые) программируется (функция 10, см. стр. 34). Заводская установка — НЗ тип контактов реле. Пример подключения показан на рисунке далее:

#### Для нормально замкнутого (НЗ) режима работы



**Для нормально разомкнутого (НР) режима работы****Подключение встроенной цепи блокировки двигателя**

На плате центрального блока сигнализации установлено реле блокировки с одной группой переключающихся контактов («X1»). Максимальный коммутируемый ток встроенного реле блокировки — 15А. Обязательно запрограммируйте необходимый режим работы реле - программируемая функция 10. Заводская настройка - НЗ блокировка. Разорвите одну из штатных цепей блокировки двигателя, например: питание бензонасоса или топливных форсунок. В разрыв блокируемой цепи подключите два из трех переключающихся контактов встроенного реле блокировки. Для подключения используйте 3-х проводной кабель из комплекта сигнализации.



При подключении в разрыв цепи с индуктивной нагрузкой (блокирование силового провода бензонасоса) следует помнить, что максимальный ток цепи во время коммутации может превышать допустимый ток реле, что приведет к его выходу из строя через некоторое время.

## **Подключение концевых выключателей**

В общем случае StarLine A62 Dialog CAN получает информацию о состоянии концевых выключателей дверей капота и багажника от CAN шины автомобиля, и дополнительных подключений не требуется.

При использовании CAN шины в качестве источника сигнала, соответствующие провода разъема «Х3» необходимо обрезать около разъема.

Если CAN шина не несет информации о некоторых концевых выключателях (на некоторых автомобилях отсутствует заводской концевик капота), то необходимо использовать классическую схему подключения, описанную ниже. При этом необходимо программно выключить соответствующую функцию CAN интерфейса (см. стр. 41).

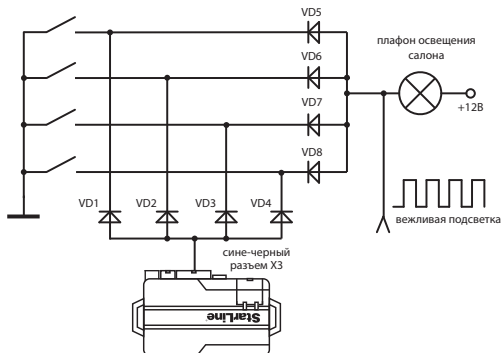
### **Классическое подключение концевых выключателей дверей**

При монтаже автосигнализации можно подключать входы сигнализации непосредственно к концевым выключателям дверей или к плафону освещения салона следующим образом:

Сине-черный провод 14-ти контактного разъема «Х3» подключите к кнопочным выключателям дверей, замыкающимся на корпус при открывании дверей.

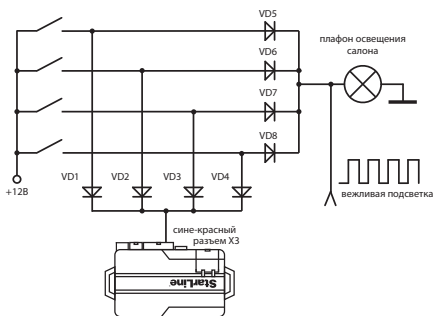
Сине-красный провод 14-ти контактного разъема «Х3» подключите к кнопочным выключателям дверей, замыкающимся на +12В при открывании дверей.

В ряде современных автомобилей происходит контроль состояния концевиков штатными системами, и в этом случае необходимо использовать диодную развязку. При наличии в автомобиле вежливой подсветки салона также необходимо использовать схему подключения, приведенную далее:

**Схема диодной развязки для отрицательной полярности**

В качестве VD1 - VD4 рекомендуется использовать диоды типа 1N4007 или подобные.

Диоды VD5 - VD8 должны быть рассчитаны на соответствующий ток, который определяется количеством и мощностью ламп освещения салона.

**Схема диодной развязки для положительной полярности**



В качестве VD1 - VD4 рекомендуем использовать диоды типа 1N4007 или подобные.

Диоды VD5 - VD8 должны быть рассчитаны на соответствующий ток, который определяется количеством и мощностью ламп освещения салона.

### **Классическое подключение концевого выключателя капота**

Оранжево-серый провод 14-ти контактного разъема «Х3» подключите к концевому выключателю капота, замыкающегося на массу при открывании капота. При отсутствии штатного концевого выключателя необходимо его установить (входит в комплект поставки).

### **Классическое подключение концевого выключателя багажника**

Оранжево-белый провод 14-ти контактного разъема «Х3» подключите к концевому выключателю багажника, замыкающегося на корпус при его открывании.

### **Подключение световой сигнализации**

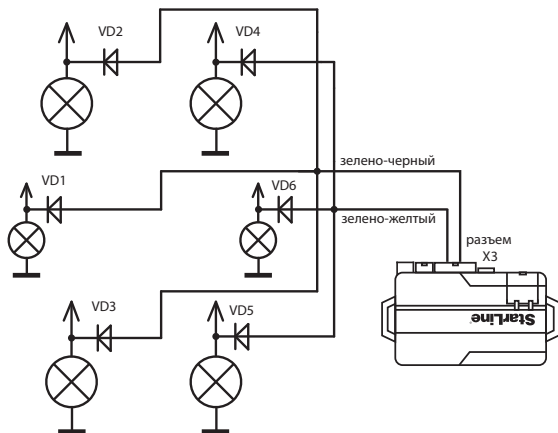
В автомобилях, у которых в штатном электрооборудовании автомобиля для указателей поворота используются только два провода, возможно прямое подключение выходов автосигнализации:

Зелено-черный провод 14-ти контактного разъема «Х3» подключите к лампам указателей поворота (один борт). Максимальный ток нагрузки 7,5А.

Зелено-желтый провод 14-ти контактного разъема «Х3» подключите к лампам указателей поворота (другой борт). Максимальный ток нагрузки 7,5А.



Если в штатной проводке автомобиля для указателей поворота задействовано больше двух проводов (4 или 6), то необходимо использовать диодную развязку:



Диоды VD1–VD6 должны быть рассчитаны на соответствующий ток, который определяется мощностью ламп указателей поворота (рекомендуется не менее 3 А, например 1N5401).

## Подключение сирены (клаксона)

Для подключения сирены используется серый провод (16-контактный разъем «X3») — положительный выход управления сиреной. Максимальный ток нагрузки 2 А.

При подключении автономной сирены рекомендуем устанавливать дополнительный предохранитель (3 А) для защиты цепи питания автономной сирены.

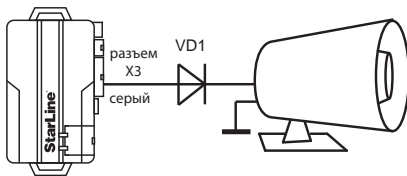
Громкость коротких сигналов подтверждения выдаваемых сиреной может быть отрегулирована с помощью функции 7 (см. стр. 34). Для уменьшения громкости сирены запрограммируйте вариант 2 или 3 функции 6. При выборе варианта 4 сигналы подтверждения будут отключены.





- Данная функция НЕ может быть реализована при использовании автономной сирены.

- Если при выборе вариантов 2 или 3 сирена звучать не будет, то установите дополнительный диод (рассчитанный на соответствующий ток) цепь сирены как показано на рисунке:



При подключении провода массы сирены необходимо обеспечить надежный контакт.

## Подключение дополнительных каналов

Дополнительные каналы (выходы) могут быть использованы для расширения охранных и сервисных функций автосигнализации. Некоторые типичные варианты использования дополнительных каналов приведены ниже.

При использовании дополнительных каналов следует помнить, что схемотехнически они используют схему включения типа «открытый коллектор», и максимально допустимый ток составляет 200мА на каждый канал.

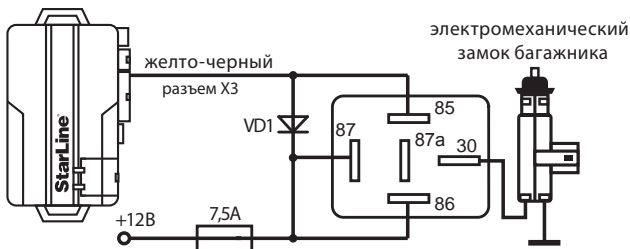
### Дополнительный канал — «открытие багажника»

В общем случае StarLine A62 CAN Dialog может управлять отпиранием багажника через CAN интерфейс, и дополнительных подключений не требуется.

Подробности о возможности управления отпиранием багажника через CAN шину для конкретной модели автомобиля см. в программе «Integrator».

Если CAN шина автомобиля не позволяет управлять замком багажника, то можно использовать классическую схему подключения, приведенную далее.

Сигнализация имеет выход для дистанционного отпирания багажника (желто-черный провод). При подключении необходимо использовать дополнительное реле. Пример схемы подключения показан на рисунке:



### Дополнительный канал 1 — двухшаговое отпирание дверей.

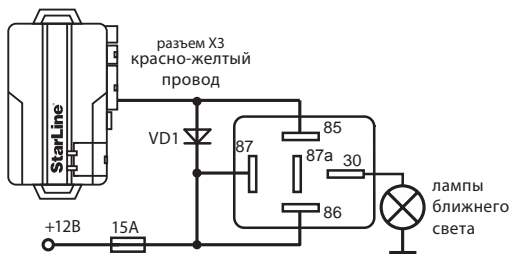
В общем случае StarLine A62 CAN Dialog может управлять двухшаговым отпиранием дверей через CAN интерфейс, и дополнительных подключений не требуется.

Для реализации двухшагового отпирания дверей без использования CAN интерфейса необходимо подключить выход дополнительного канала 1 (синий провод 14-контактного разъема «X3») согласно схеме, приведенной ранее на стр. 15.

### Дополнительный канал 2 — световая дорожка

Дополнительный канал 2 также может быть использован для подключения к ближнему свету фар и реализации функции «световая дорожка». При подключении необходимо использовать дополнительное реле. Пример схемы подключения для канала №4 (желто-красный провод, 14-контактный разъем «X3»).

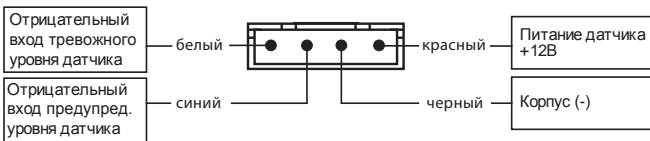
### Схема реализации функции «световая дорожка»



### Подключение датчика удара

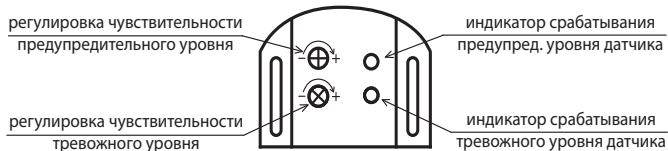
Двухуровневый датчик удара, входящий в комплект поставки подключается к 4-х контактному разъему «X4» центрального блока.

#### Назначение контактов разъема «X4»:



#### Настройка датчика удара:

Для начала необходимо уменьшить чувствительность обоих уровней датчика, повернув регуляторы чувствительности против часовой стрелки до упора.



Первым настраивается предупредительный уровень. Для настройки необходимо открыть дверь автомобиля, включить режим охраны. Затем поочередно поворачивая регулировочный винт датчика по часовой стрелке и нанося легкие удары по кузову автомобиля (например на стыке рамок окон боковых дверей) добиться желаемого порога срабатывания. Далее аналогичным образом необходимо настроить тревожный уровень датчика.

### **Подключение сервисной кнопки**

Подключите сервисную кнопку к 2-х контактному разъему «Х6» центрального блока.

### **Подключение светодиода — индикатора состояния**

Светодиод-индикатор необходимо подключить к 2-х контактному разъему «Х7» центрального блока.

### **Подключение приемопередатчика (антенного модуля)**

Модуль приемопередатчика с антенной подключается к 5-контактному разъему «Х5» с помощью кабеля, входящего в комплект сигнализации. Рекомендации по размещению приемопередатчика см. на стр.9

## Программирование охранных и сервисных функций сигнализации

Охранные и сервисные функции сигнализации могут быть изменены с помощью сервисной кнопки и брелка без необходимости доступа к центральному блоку. Перечень функций приведен в таблице на стр. 30.

### Порядок программирования:

**1** При выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 5 раз

**2** Включите зажигание



#### автомобиль

- Прозвучит 5 сигналов сирены, подтверждающих вход в режим программирования.

**3** Нажимайте сервисную кнопку для продвижения по функциям от 1 до 14

Каждое короткое нажатие сервисной кнопки выбирает следующую по номеру функцию. После выбора функции 14, при очередном нажатии на кнопку система снова перейдет к программированию первой функции. Длительное нажатие сервисной кнопки позволяет программировать функции в обратном порядке.

Номер выбранной функции и ее режим работы отображается на дисплее основного брелка, а так же соответствующими вспышками светодиода и сигналами сирены. Расшифровка сигналов сирены и вспышек приведена в таблице далее:

Функция	Коротко нажать сервисную кнопку	Сигнал сирены и светодиода
№1	1 раз	1 короткий
№2	2 раза	2 коротких
№3	3 раза	3 коротких
№4	4 раза	4 коротких
№5	5 раз	1 длинный
№6	6 раз	1 длинный + 1 короткий
№7	7 раз	1 длинный + 2 коротких
№8	8 раз	1 длинный + 3 коротких
№9	9 раз	1 длинный + 4 коротких
№10	10 раз	2 длинных
№11	11 раз	2 длинных + 1 короткий
№12	12 раз	2 длинных + 2 коротких
№13	13 раз	2 длинных + 3 коротких
№14	14 раз	2 длинных + 4 коротких

**4**

В течение 15 секунд нажмите одну из кнопок брелка в зависимости от желаемого состояния программируемой функции

В подтверждение последуют 1, 2, 3 или 4 звуковых сигнала сирены и брелка. Номер программируемой функции и новое запрограммированное состояние отобразятся на дисплее брелка.



Кнопкой 1 выбираются два варианта функции в зависимости от вида нажатия на кнопку — короткое (1-й вариант) или сначала длительное до звук. сигнала, затем короткое (4-й вариант). Для выбора функций 2 и 3 используются кнопки 2 и 3 соответственно.

**5**

Для выхода из режима программирования выключите зажигание или дождитесь автоматического выхода системы

В подтверждение последуют 5 вспышек световой сигнализации.

## Программируемые охранные и сервисные функции

Таблица 1

Программируемая функция	Одиночное нажатие кнопки 1	Одиночное нажатие кнопки 2	Одиночное нажатие кнопки 3	Длительное + короткое нажатие кнопки 1
	1 сигнал	2 сигнала	3 сигнала	4 сигнала
<b>№1</b> – длительность импульсов управления замками дверей	0,8 / 0,8 сек	3,6 / 3,6 сек	двойной импульс записания 0,8 / 0,8 сек	комфорт 30 / 0,8 сек
<b>№2</b> – автоматическое управление замками дверей	закр. от педали тормоза/ откр. от зажигания	от зажигания вкл (10с)/выкл	от зажигания вкл (10с)	отключено
<b>№3</b> – задержка активизации датчиков при включении охраны	до выключения подсветки салона (60 сек макс.)	без задержки	задержка 30 сек	задержка 5 сек
<b>№4</b> – автоматическое включение режима охраны	с запирающим замком	без запирающего замка	выключено	выключено
<b>№5</b> – автоматическое переключение режима охраны	с запирающим замком	без запирающего замка	выключено	выключено
<b>№6</b> – функция иммобилайзера	выключено	включено	включено	включено
<b>№7</b> – уровень громкости сирены (сигналов подтверждения)	максимальный	средний	минимальный	без сигналов подтверждения
<b>№8</b> – персональный код отключения сигнализации	1-значный код = <b>3</b> (заводской)	1-значный код	2-значный код	3-значный код
<b>№9</b> – световая индикация открытых дверей	10 сек	20 сек	30 сек	отключено
<b>№10</b> – активация выхода на блокировку двигателя	НЗ	НР	НЗ	НР
<b>№11</b> – алгоритм работы дополнительного канала “открытие багажника”	0,8 сек (открывание багажника)	1-120 сек (с отключ. датчика удара)	1-120 сек (без откл. датчика удара)	защелка (вкл/выкл брелком)

Программируемая функция	Одинарное нажатие кнопки 1	Одинарное нажатие кнопки 2	Одинарное нажатие кнопки 3	Длительное + короткое нажатие кнопки 1
	1 сигнал	2 сигнала	3 сигнала	4 сигнала
<b>№12</b> – алгоритм работы дополнительного канала №1	0,8 сек (2-х шаговое отпирание замков)	1-120 сек (с откл. датчика удара)	1-120 сек (без откл. датчика удара)	защелка (вкл/выкл брелком)
<b>№13</b> – алгоритм дополнительного канала №2	0,8 сек	1-120 сек (с откл. датчика удара)	1-120 сек (без откл. датчика удара)	защелка (вкл/выкл брелком)
<b>№14</b> – алгоритм обработки сигнала педали и ручного тормоза	Вариант 1	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 2

*Серым цветом в таблице выделены заводские установки.*



Сброс на заводские установки уже установленной и работающей сигнализации может привести к невозможности запуска двигателя из-за изменения типа блокировки с НР на НЗ.

## Описание программируемых функций

### Функция №1 — длительность импульсов управления замками дверей

**Вариант 1** — 1 импульс 0,8 сек на запираение / отпирание обычных активаторов;

**Вариант 2** — 1 импульс 3,6 сек на запираение / отпирание пневмозамков дверей;

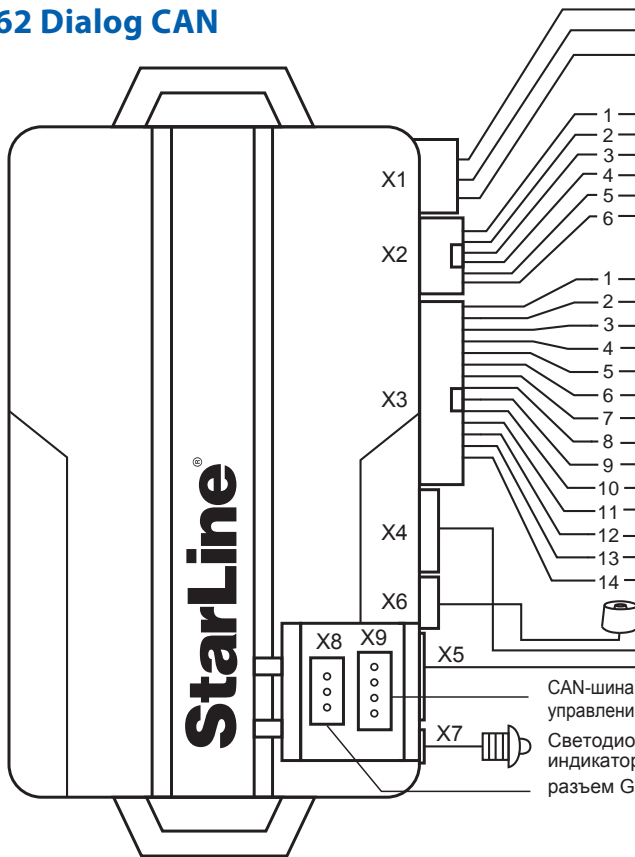
**Вариант 3** — 2 импульса 0,8 сек на запираение / 1 импульс 0,8сек на отпирание обычных активаторов;

**Вариант 4** — 1 импульс 30 сек для реализации функции «комфорт» (запираение)/ 1 импульс 0,8 сек на отпирание замков дверей.

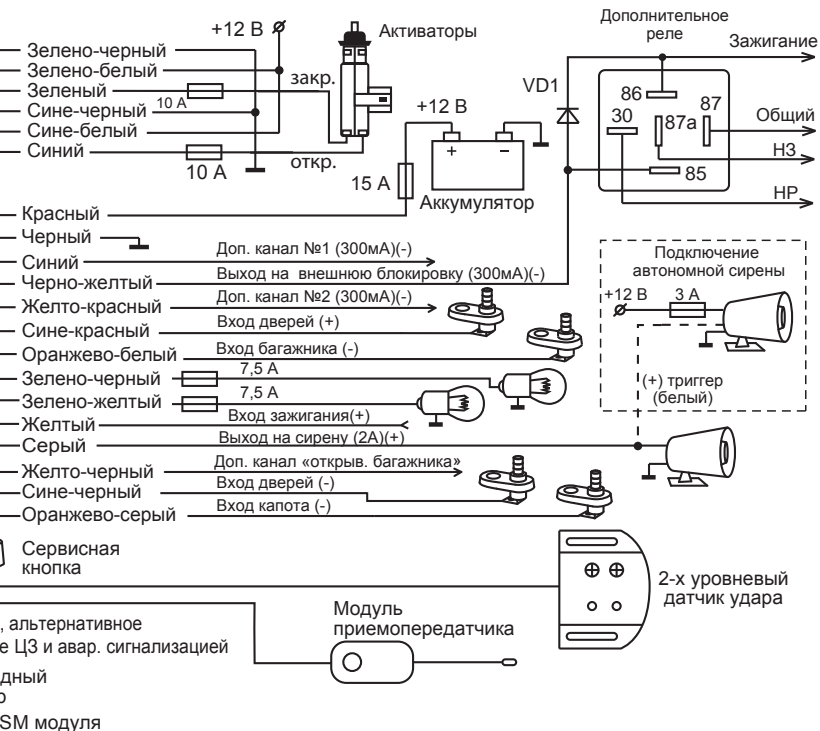
**(продолжение на стр. 34)**



## Типовая схема подключения сигнализации StarLine A62 Dialog CAN



- НЗ контакт реле блокировки
- НР контакт реле блокировки
- Центральный контакт реле блокировки



## Функция №2 — автоматическое управление замками дверей при включении и выключении зажигания

**Вариант 1** — запираение при включении тормоза (нажатии на педаль тормоза) при условии включенного зажигания/ отпирание при выключении зажигания;

**Вариант 2** — запираение через 10 сек после включения зажигания (открывание двери отменяет запираение замков)/ отпирание при выключении зажигания;

**Вариант 3** — только запираение через 10 сек после вкл. зажигания;

**Вариант 4** — автоматическое управление замками отключено.

## Функция №3 — задержка активизации датчиков при включении охраны

Задержка активизации датчиков может быть необходима для обхода зоны дверей на время плавного погасания салонного света автомобиля или для успокоения датчиков удара или объема. В противном случае, при включении режима охраны могут последовать ложные предупредительные сигналы.

**Вариант 1** — задержка на время работы вежливой подсветки салона, максимум 1 минута;

**Вариант 2** — без задержки;

**Вариант 3** — 30 сек;

**Вариант 4** — 5 сек

Реакция системы на воздействие по входам:

Реакция системы	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Максимальная задержка	60 сек максимум	без задержки	30 сек	5 сек
Обход салонного света и открытых дверей	есть без индикации	есть с индикацией	есть без индикации	есть без индикации
Индикация открытых дверей на момент включения охраны	нет	4 сигнала сирены, 4 вспышки	нет	нет

Индикация и сигналы если двери, капот или багажник останутся открытыми на момент окончания задержки	4 сигнала сирены, 4 вспышки	нет, зона временно отключена	4 сигнала сирены, 4 вспышки	4 сигнала сирены, 4 вспышки
Начало опроса датчика удара и дополнительного датчика	через 60 сек	сразу	через 30 сек	через 5 сек

*Серым цветом в таблице выделены заводские установки.*

### **Функция №4 — автоматическое включение режима охраны**

**Вариант 1** — включение с запираем замков дверей;

**Вариант 2** — включение без запираем замков дверей.

**Вариант 3, 4** — выключено.

### **Функция №5 — Автоматический возврат в режим охраны**

**Вариант 1** — автовозврат с запираем замков дверей;

**Вариант 2** — автовозврат без запираем замков дверей;

**Вариант 3, 4** — автовозврат в режим охраны выключен.

### **Функция №6 — Автоматическое включение блокировки двигателя через 30 секунд после выключения зажигания.**

**Вариант 1** — выключено;

**Варианты 2,3,4** — включено.

### **Функция №7 — Громкость звуковых сигналов подтверждения**

Это громкость коротких сигналов сирены, подаваемых при подтверждении выполнения команд с брелка.

Эта функция может быть реализована только при использовании сирен без встроеного аккумулятора (подробнее см стр. 21)

**Вариант 1** — максимальная громкость;

**Вариант 2** — средняя громкость;

**Вариант 3** — минимальная громкость;

**Вариант 4** — звуковые сигналы подтверждения отключены.

### **Функция №8 — персональный код экстренного отключения сигнализации**

**Вариант 1** — 1-значный персональный код, равный 3;

**Вариант 2** — 1-значный персональный код;

**Вариант 3** — 2-значный персональный код;

**Вариант 4** — 3-значный персональный код.

### **Функция №9 — Световая индикация открытых дверей**

**Вариант 1** - световая индикация открытых дверей в течение 10 сек;

**Вариант 2** - световая индикация открытых дверей в течение 20 сек;

**Вариант 3** - световая индикация открытых дверей в течение 30 сек;

**Вариант 4** - световая индикация открытых дверей отключена.

### **Функция №10 — активизация выходов на внешнюю блокировку двигателя (черно-желтый, разъем «Х3») и встроенное реле блокировки**

**Вариант 1, 3** — Выход на внешнее реле блокировки активируется (низкий уровень) при включении режима охраны, при этом встроенное реле блокировки включается при включении зажигания в режиме охраны (НЗ тип контактов реле);

**Вариант 2, 4** — Выход на внешнее реле блокировки активен(низкий уровень) при выключенном режиме охраны, при этом встроенное реле блокировки включается при включении зажигания (НР тип контактов реле);

### **Функция №11 — алгоритм работы дополнительного канала «открывание багажника» (желто-черный, разъем «Х3»)**

**Вариант 1** — продолжительность работы канала 0,8 сек. Используется для отпираания замка багажника независимо от состояния режима охраны.

**Вариант 2** — канал активируется на время от 1 сек до 120 сек при управлении брелком. На время работы канала в режиме охраны датчик удара отключается.

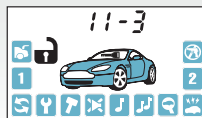
**Вариант 3** — канал активируется на время от 1 сек до 120 сек при управлении брелком. На время работы канала в режиме охраны датчик удара не отключается.

**Программирование длительности:** (на примере варианта 3) выбрать функцию 11. Длительность работы канала определяется интервалом между нажатиями кнопки 3 брелка в процессе программирования функции. Нажмите кнопку 3 — включится отсчет времени, второе нажатие кнопки 3 останавливает отсчет времени. Максимальное время работы канала 120 секунд.

Индикация на дисплее брелка при программировании длительности



нажать  
кнопку  
брелка



нажать  
эту же  
кнопку  
еще раз

**Вариант 4** — работа канала в режиме «защелка», когда включение / выключение канала осуществляется дистанционно с брелка. На время работы канала в режиме охраны датчик удара и дополнительные датчики не отключаются.

### **Функция №12 — алгоритм работы дополнительного канала №1 (синий, разъем «Х3»)**

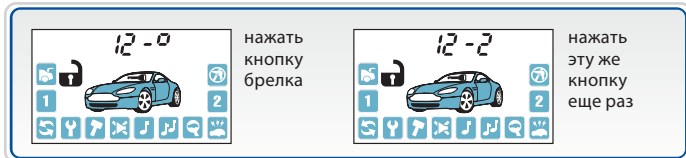
**Вариант 1** — продолжительность работы канала 0,8 сек. Используется для 2-шагового отпираия замков дверей при выключении режима охраны.

**Вариант 2** — канал активируется на время от 1 сек до 120 сек при управлении брелком. На время работы канала в режиме охраны датчик удара отключается.

**Программирование длительности:** (на примере варианта 2) выбрать функцию 12. Длительность работы канала определяется интервалом

между нажатиями кнопки 2 брелка в процессе программирования функции. Нажмите кнопку 2 — включится отсчет времени, второе нажатие кнопки 2 останавливает отсчет времени. Максимальное время работы канала 120 секунд.

### Индикация на дисплее брелка при программировании длительности



**Вариант 3** — канал активируется на время от 1 сек до 120 сек при управлении брелком. На время работы канала в режиме охраны датчик удара не отключается.

**Вариант 4** — работа канала в режиме «защелка», когда включение / выключение канала осуществляется дистанционно с брелка. На время работы канала в режиме охраны датчик удара и дополнительные датчики не отключаются.

### Функция №13 — алгоритм работы дополнительного канала №2 (желто-красный, разъем «Х3»)

**Вариант 1** — канал активируется на 0.8 сек и работает независимо от режима охраны

**Вариант 2** — канал активируется на время от 1 сек до 120 сек при управлении брелком. На время работы канала в режиме охраны датчик удара отключается.

**Вариант 3** — канал активируется на время от 1 сек до 120 сек при управлении брелком. На время работы канала в режиме охраны датчик удара не отключается.

**Вариант 4** — работа канала в режиме «защелка», когда включение / выключение канала осуществляется дистанционно с брелка. На время работы канала в режиме охраны датчик удара и дополнительные датчики не отключаются

## Функция №14 — алгоритм обработки сигнала педали и ручного тормоза.

Вариант	Вариант 1 (при использовании CAN шины)		Вариант 2 (без использования CAN шины)	
	от педали	от ручного тормоза	от педали	от ручного тормоза
Запирание дверей при включенном зажигании	+			
Тревога в режиме охраны	+	+		

Серым цветом в таблице выделены заводские установки.

## Сброс настроек на заводские установки

Существует возможность сброса всех программируемых функций на заводские установки, отмеченные в таблице серым цветом.



**Внимание!** Сброс на заводские установки уже установленной и работающей сигнализации может привести к невозможности запуска двигателя из-за изменения типа блокировки с НР на НЗ.

**Для этого необходимо:**

**1** При выключенном зажигании нажать сервисную кнопку 9 раз.

**2** Включите зажигание



**автомобиль**

- Прозвучит 9 сигналов сирены, индицирующих вход в режим сброса на заводские установки.



**3** Нажмите сервисную кнопку 1 раз



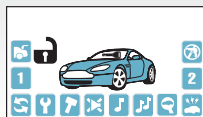
**автомобиль**

- Прозвучит 1 сигнал сирены

**4** Нажмите кнопку 1 брелка



**брелок**



- Прозвучит 1 короткий звуковой сигнал, подтверждающий сброс на заводские установки.

**5** Для выхода из режима сброса выключите зажигание или дождитесь автоматического выхода системы



**автомобиль**

- В подтверждение последуют 5 вспышек световых сигналов.

## Программирование CAN интерфейса

После выполнения всех операций по подключению автосигнализации, наряду с настройками охранных функций и функций запуска двигателя необходимо настроить встроенный в автосигнализацию интерфейс CAN шины.

В некоторых автомобилях (в случае, если функционал CAN шины автомобиля позволяет это сделать) с помощью CAN интерфейса можно реализовать дополнительные функции, такие как: раздельное отпирание дверей, автоматический подъем стекол и управление штатной сигнализацией. Поддерживает ли CAN шина конкретного автомобиля данные функции или нет можно посмотреть в справочно-информационной программе «Integrator», загрузить ее можно с сайта [www.starline-alarm.ru](http://www.starline-alarm.ru).



**ВНИМАНИЕ!** При классическом подключении некоторых входов автосигнализации (концевых выключателей дверей, капота, багажника) необходимо отключить прием этих сигналов от CAN шины автомобиля (см. стр. 42).

Для настройки следует выполнить следующую последовательность действий:

Для программирования интерфейса используется сервисная кнопка сигнализации или заводская кнопка автомобиля. Информация о том, какая кнопка в каждой конкретной модели автомобиля может использоваться для программирования приведена в программе «Integrator». Обратите внимание, что при программировании кнопка будет также исполнять и свою штатную функцию. Например, если для программирования требуется нажимать кнопку стеклоподъемника, то будет приходиться в действие привод стеклоподъемника. Не следует опасаться, что заводская кнопка или функция, приводимая ею в действие, выйдет из строя: механизмы и приводы современных автомобилей оснащены надежными системами защиты. В дальнейшем любая из кнопок, с помощью которой осуществляется программирование - заводская или сервисная - будет называться «кнопкой программирования».

## **Первый этап программирования - Согласование CAN интерфейса с автомобилем.**

После установки автосигнализации необходимо произвести согласование интерфейса шины CAN с а/м, для чего требуется осуществить ряд действий, описанных в программе «Integrator». Поддерживаемые интерфейсом автомобили разбиты на функциональные группы; каждая группа разбита на подгруппы; всем группам и подгруппам присвоены порядковые номера. Согласование заключается в определении интерфейсом группы и подгруппы а/м. После запуска алгоритма согласования сигнализация будет подавать сиреной звуковые сигналы, следующие через равномерные промежутки времени. После распознавания группы а/м звуковой сигнал изменится: сигналы будут следовать сериями. Число сигналов в каждой серии будет соответствовать номеру группы. После распознавания и группы, и подгруппы а/м, сигнализация проинформирует об окончании согласования с автомобилем звуковой трелью и трижды издаст серию звуковых сигналов, в которой количество длинных сигналов соответствует номеру группы, а количество коротких – номеру подгруппы.

## **Второй этап программирования - настройки интерфейса CAN шины**

На втором этапе производится изменение настроек интерфейса шины CAN. При программировании используются два независимых меню программирования (см. таблицы 2 и 3).

### **Последовательность программирования конфигурации интерфейса.**

1. Включите зажигание.
2. Войдите в выбранное меню программирования.  
Для этого не позднее, чем через десять секунд после включения зажигания, приступите к набору кода:
  - для входа в «Меню 1» (см. табл. 2) нажмите и отпустите кнопку программирования десять раз, модуль оповестит о входе в меню тремя звуковыми сигналами;
  - для входа в «Меню 2» (см. табл. 3) нажмите и отпустите кнопку

программирования двенадцать раз, модуль оповестит о входе в меню четырьмя звуковыми сигналами.

**3.** Выберите пункт в меню, для этого нажмите и отпустите кнопку программирования количество раз, соответствующее номеру требуемого пункта (см.табл. 2 и 3). Модуль проинформирует о номере пункта сериями звуковых сигналов.

**4.** Перейдите к изменению состояния пункта, для этого нажмите и удерживайте педаль тормоза. Сигнализация проинформирует о состоянии пункта сериями звуковых сигналов, при этом изменится их длительность. При нажатой педали тормоза отсчёт времени до выхода из режима программирования не производится (см.п. 7).

**5.** Измените состояние пункта, для этого нажмите и отпустите кнопку программирования такое количество раз, которое требуется для продвижения в пункте от номера текущего состояния к номеру требуемого состояния. Сигнализация проинформирует о новом состоянии пункта сериями звуковых сигналов. Необходимо учитывать, что при продвижении в пункте после последнего номера состояния идёт начальный. Отпустите педаль тормоза, при этом сигнализация переведёт звуковую индикацию от состояния пункта обратно к номеру текущего пункта меню. Теперь можно перейти к программированию следующего пункта или выйти из режима программирования.

**6.** Для перехода к программированию следующего пункта меню нажмите и отпустите кнопку программирования количество раз, требуемое для продвижения по меню от номера текущего пункта к номеру требуемого пункта. Необходимо учитывать, что при переборе пунктов после последнего вновь идёт первый пункт.

**7.** Выход из режима программирования. сигнализация выйдет из режима программирования интерфейса шины CAN и сохранит все установки конфигурации в энергонезависимой памяти при выключении зажигания или через 60 секунд после последнего действия в меню, если не нажата педаль тормоза.

В таблицах 2 и 3 представлены сигналы и функции управления, которые могут быть реализованы через шину CAN. Сигналы и функции управления следуют в таблицах именно в том порядке, в котором они доступны при программировании.

**Таблица 2.** (Меню программирования CAN интерфейса 1)

п. №	описание пункта	диап. знач.	по умолч.	примечание
1	модель автомобиля	-	-	см. стр.
2	не используется	-	-	
3	не используется	-	-	
4	нажатие педали тормоза*	1-2	1	1 - включено 2 - выключено
5	стояночный тормоз*	1-2	1	
6	двигатель заведен*	1-2	1	
7	зажигание*	1-2	1	
8	все двери*	1-2	1	
9	багажник*	1-2	1	
10	капот*	1-2	1	
11	блокировка изменений	1-4	2	
12	не используется	-	-	
13	не используется	-	-	
14	не используется	-	-	
15	последовательное отпирание дверей*	1-2	2	1 - включено 2 - выключено
16	управление штатной сигнализацией*	1-2	1	

*\*Данные функции или сигналы в CAN-шине некоторых автомобилей могут отсутствовать. Информация о том, какие сигналы и функции реализованы в данном автомобиле см. в программе «Integrator». Программу можно загрузить с сайта [www.starline-alarm.ru](http://www.starline-alarm.ru).*

Любой из сигналов выделенных в таблице серым цветом может быть подан на сигнализацию либо по соответствующему «аналоговому» входу, либо через интерфейс шины CAN (если сигнал присутствует в шине CAN данного автомобиля).



**Внимание!** Для предотвращения неправильной работы сигнализации настоятельно рекомендуем при ее подключении придерживаться следующего правила: если какой-либо из сигналов (выделенных в таблице 1 синим цветом) подается на сигнализацию по «аналоговому» входу, то необходимо запретить передачу этого сигнала через интерфейс шины CAN. И наоборот, если какой-либо из сигналов поступает на сигнализацию через интерфейс шины CAN, то необходимо отсоединить и изолировать соответствующий «аналоговый» вход сигнализации.

**Пункт №1** Позволяет задать подгруппу а/м согласно программе «Integrator» в случае, если при согласовании интерфейса с а/м опознавание подгруппы не произошло автоматически. В программе «Integrator» необходимо определить номер подгруппы и ввести это значение в пункт №1.

**Пункты №2 -3** Не используются.

**Пункты №4 -10** Запрет/Разрешение получения сигналов из CAN шины автомобиля. Позволяют отключать получение различных сигналов через шину CAN для предотвращения конфликтных ситуаций при подключении некоторых входов автосигнализации по классической схеме. (Включен - 1 сигнал сирены. Выключен - 2 сигнала сирены.)

**Пункт №11** Блокировка изменений. Позволяет установить запрет на перепрограммирование таблицы 1.

1. **ON** - запрет перепрограммирования установлен на все пункты меню кроме 11;
2. **OFF** - запрет снят, разрешено перепрограммирование всех пунктов. При любом состоянии пункта №11 разрешен вход в меню, продвижение по всем пунктам и просмотр состояния любого пункта.

**Пункты №12 -14** Не используются.

**Пункт №15** Последовательное открывание дверей. Позволяет включить или выключить функцию последовательного открывания дверей.

**Пункт №16** Управление штатной сигнализацией. Если управление штатной сигнализацией включено, закрытие, (открытие) замков дверей производится теми командами, при которых включается

(выключается) заводская сигнализация (со штатного брелка, личинки и т.п.). Если управление штатной сигнализацией выключено, закрытие (открытие) замков дверей производится теми командами, при которых не включается (не выключается) заводская сигнализация (например, закрытие и открытие ЦЗ с кнопки в салоне).

**Таблица 3.** (Меню программирования CAN интерфейса 2)

№	описание пункта	диап. знач.	по умолч.	примечание
1-10	не используется	-	-	
11	автоматическое поднятие стекол (функция "комфорт")*	1-2	1	1 - включено 2 - выключено

*\*Данная опция доступна только на автомобилях, CAN шина которых поддерживает эту функцию. подробнее см. программу «Integrator»*

**Пункты №1 - 10** В данном устройстве не используются.

**Пункт №11** Автоматическое закрытие стёкол. Позволяет включить или выключить автоматическую активацию функции «комфорт» при постановке на «охрану». Если функция включена, через 2 сек после постановки а/м на «охрану» автосигнализация будет подавать автомобилю команду на поднятие стёкол и закрытие люка. Чтобы поставить а/м на «охрану», отменив автоматический запуск функции «комфорт», необходимо длительно нажать на кнопку автомобильного пульта ДУ. После начала движения стёкол необходимо отпустить кнопку – движение стёкол прекратится.

### **Возврат настроек CAN интерфейса на заводские установки**

В сигнализации предусмотрена процедура сброса программируемых настроек, при выполнении которой из энергонезависимой памяти стираются установки модели а/м, и настройки всех остальных пунктов программирования возвращаются к заводским.

#### **Для возврата к заводским установкам:**

1. Отключите питание сигнализации и отключите разъем от шины CAN.
2. Нажмите и удерживайте «сервисную кнопку».
3. Удерживая «сервисную кнопку» подайте питание (провода шины CAN должны быть отключены). Сигнализация начнет подавать звуковые

сигналы, следующие через равномерные промежутки времени.

4. Отключите питание, отпустите «сервисную кнопку».

## Программное отключение/включение CAN интерфейса



При программном выключении интерфейса шины CAN происходит сброс к заводским установкам.

### Программное отключение интерфейса

1. Отключите питание сигнализации.
2. Подайте питание при нажатой сервисной кнопке. При этом начнутся равномерно следующие звуковые сигналы.
3. Удерживайте сервисную кнопку не менее 20 секунд.
4. После того как сигналы прекратятся отпустите сервисную кнопку. Интерфейс шины CAN перейдет в режим пониженного энергопотребления.

### Программное включение интерфейса

1. Отключите питание сигнализации.
2. Подайте питание при нажатой сервисной кнопке.
3. После того, как начнутся равномерно следующие сигналы сирены, отпустите сервисную кнопку.
4. Отключите питание сигнализации.

## Пример программирования CAN интерфейса

Задача: требуется включить функцию «последовательное открывание дверей».

Последовательность программирования:

1. Включите зажигание.
2. Войдите в «Меню программирования CAN интерфейса 1», для этого десять раз нажмите и отпустите кнопку программирования. Если все сделано правильно, модуль оповестит об этом тремя сигналами сирены.
3. Включите функцию «последовательное открывание дверей».
  - 3.1. Выберите пункт программирования № 15 «последовательное открывание дверей»; для этого 15 раз нажмите и отпустите кнопку



программирования. Сигнализация проинформирует о номере пункта сериями из 15-ти звуковых сигналов (см. табл. 3).

3.2. Войдите в пункт программирования, для этого нажмите и удерживайте педаль тормоза. Сигнализация проинформирует о состоянии пункта сериями из двух звуковых сигналов, т.к. текущая (заводская) установка пункта – «Выключено» (см. табл. 2).

3.3. Включите функцию «последовательное открывание дверей», для этого нажмите и отпустите один раз кнопку программирования. Сигнализация проинформирует о состоянии пункта периодически повторяющимся однократным звуковым сигналом. Функция включена.

3.4. Выйдите из пункта программирования, для этого отпустите педаль тормоза. Сигнализация проинформирует о номере текущего пункта (№ 15) сериями из 15-и звуковых сигналов.

4. Выйдите из режима программирования, выключив зажигание.

## Смена кнопки программирования

1. Выполните сброс к заводским установкам (см. стр. 46)
2. Произведите процедуру согласования интерфейса шины CAN с автомобилем. (стр. 41)
3. Для назначения в качестве кнопки программирования любой из кнопок, видимых интерфейсом, включите зажигание автомобиля, нажмите на выбранную кнопку и удерживайте её более 5 секунд (до появления длительного звукового сигнала).



**Внимание!** Кнопку программирования можно назначить в течении 15 минут после процедуры согласования модуля с а/м.

После назначения кнопки программирования изменить её снова можно только после осуществления сброса к заводским установкам.

## Запись кодов брелков

Всего в память сигнализации можно записать 4 брелка.

Запись кодов брелков производится при выключенном режиме охраны в следующем порядке.

**1** При выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 7 раз.

**2** Включите зажигание



**автомобиль**

- Прозвучат 7 сигналов сирены, подтверждая вход в режим записи брелков радиуправления.

**3** Нажмите одновременно коротко кнопки 1 и 2 брелка (для записи дополнительного брелка также нажать кнопки 1 и 2)

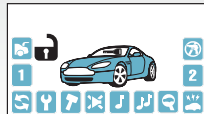


**автомобиль**

- прозвучит 1 сигнал сирены



**брелок**



#### 4 Повторите пункт 3 для всех записываемых брелков

Интервал между записью разных брелков не должен превышать 5 секунд. Успешная запись каждого нового брелка подтверждается соответствующим количеством сигналов сирены.

#### 5 Выключите зажигание



##### автомобиль

- В подтверждение выхода из режима записи брелков последуют 3 вспышки световых сигналов.



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

## Программирование персонального кода экстренного отключения

Персональный код экстренного отключения режима охраны или режима антиограбления может состоять из 1, 2 или 3-х цифр. Каждая цифра кода может принимать значение от 1 до 6 включительно.

### Алгоритм программирования персонального кода:

**1** Войдите в режим программирования функций и выберите один из вариантов персонального кода экстренного отключения (программируемая функция 8)

**2** Войдите в режим установки персонального кода.

При выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 4 раза. Каждое нажатие сопровождается загоранием светодиодного индикатора.

**3** Включите зажигание



**автомобиль**

- Прозвучит 4 сигнала сирены

**4** Нажмите сервисную кнопку один раз

1 сигнал сирены подтвердит вход в режим установки первой цифры кода. В течение 5 секунд нажатием кнопок брелка введите первую цифру персонального кода в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Цифра кода	Нажатие кнопок брелка	Сигналы сирены
1	Одно короткое нажатие кнопки 1	1
2	Одно короткое нажатие кнопки 2	2
3	Одно короткое нажатие кнопки 3	3
4	Два нажатия кнопки 1 (первое нажатие — длительное, второе — короткое)	4
5	Два нажатия кнопки 2 (первое нажатие — длительное, второе — короткое)	5
6	Два нажатия кнопки 3 (первое нажатие — длительное, второе — короткое)	6



Выполните действия, описанные в пункте 4, для второй и третьей цифр персонального кода, если Вы решите установить 2-х или 3-х значный персональный код.

**5**

Выход из режима установки персонального кода происходит после выключения зажигания или автоматически, если в течение 10 секунд не будет предпринято никаких действий.



#### автомобиль

- В подтверждение последуют 3 вспышки световых сигналов.

## Пример установки 2-х значного персонального кода

Запрограммируем код, равный 26.

В программируемой функции 9 должна быть выбрана вариант 3: 2-х значный персональный код.

**1** Нажмите сервисную кнопку 4 раза

**2** Включите зажигание



**автомобиль**

- Прозвучит 4 сигнала сирены, подтверждая вход в режим установки

**3** Нажмите сервисную кнопку 1 раз



**автомобиль**

- Прозвучит 1 сигнал сирены

**4** Нажмите коротко кнопку 2 брелка

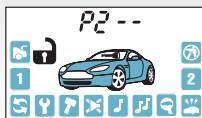


**автомобиль**

- прозвучит 1 сигнал сирены



**брелок**



**5** Нажмите сервисную кнопку 1 раз



**автомобиль**

- Прозвучит 2 сигнала сирены

**6** Нажмите 2 раза кнопку 3 брелка  
(первое нажатие — длительное,  
второе — короткое)

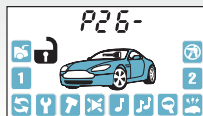


**автомобиль**

- прозвучит 1 сигнал сирены



**брелок**



**7** Для выхода из режима установки выключите зажигание



**автомобиль**

- В подтверждение последуют 3 вспышки световых сигналов.

## Алгоритм экстренного выключения режима охраны введением персонального кода

**1** Откройте и оставьте открытой дверь



**автомобиль**

- Прозвучат сигналы тревоги.

**2** Включите зажигание и нажмите сервисную кнопку необходимое число раз, равное первому числу персонального кода

**3** Выключите зажигание



**автомобиль**

- Если запрограммирован 1-значный код и он набран верно, то сигнализация выключит режим охраны и последуют 2 вспышки габаритов.
- Если запрограммирован 2 или 3-х значный персональный код, то после набора первой цифры кода **повторите шаги 2 и 3 для ввода остальных цифр**. Если персональный код набран верно, то режим охраны будет выключен и последуют 2 вспышки световых сигналов.




## Элементы питания брелков и их замена

В брелках используются следующие элементы питания:

- в основном брелке используется 1 элемент питания «AAA» 1,5В
- в дополнительном брелке используется 1 элемент питания «CR2450», 3В

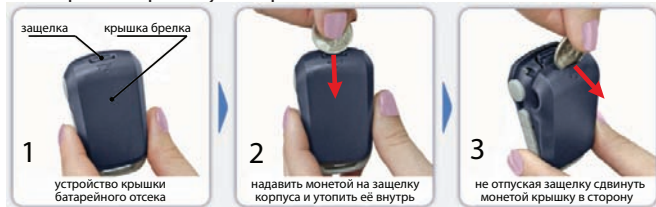
Срок службы элементов питания брелков зависит от: частоты использования брелка, частоты срабатывания оповещения о тревоге, выбранного режима оповещения, а также от емкости установленного элемента питания.

Среднее время работы элементов питания может составлять: основного брелка - 6...9 месяцев, дополнительного - 9...12 месяцев

При разряде элемента питания на ЖК экране брелка отображается иконка  что говорит о необходимости замены элемента питания.

### Замена элемента питания в основном брелке

1. Откройте крышку батарейного отсека как показано ниже:



2. Извлеките старый элемент питания и установите новый, соблюдая полярность. Правильное положение элемента питания указано на брелке.

3. После замены элемента питания откорректируйте текущее время

### Замена элемента питания в дополнительном брелке

1. Сдвиньте крышку батарейного отсека в сторону кольца.

2. Замените элемент питания, соблюдая полярность. Правильное положение элемента питания указано на контакте держателя.

3. Закройте крышку брелка.

## Основные команды брелков управления автосигнализацией

### Обозначение кнопок брелков











### Продолжительность нажатия кнопок брелков









В этом разделе и далее используются следующие определения продолжительности и последовательности нажатия кнопок брелков:

- **Короткое нажатие** — одно нажатие кнопки (или двух кнопок) продолжительностью менее 0,5 секунды.
- **Длительное нажатие** — нажатие и удержание кнопки или двух кнопок до появления мелодичного звукового сигнала.
- **Двойное нажатие** — два нажатия одной кнопки в течение 0,5 секунд.
- **Последовательное нажатие** — два нажатия одной или разных кнопок. Первое нажатие должно быть длительным, второе нажатие - кратковременным, после отпускания первой кнопки.

Управление функциями охраны					
Команда	Нажать кнопки		Условия		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Включить охрану (со звуковыми сигналами подтверждением)	1 коротко	1 коротко	выкл.	любые кроме 	выкл.
	 + 3 коротко				
Выключить охрану (со звуковыми сигналами подтверждением)	1 коротко	2 коротко	выкл.	любые кроме 	вкл.
	 + 2 коротко				
Включить охрану (без звукового подтверждения)	1 двойное	1 двойное	выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить охрану (без звукового подтверждения)	1 двойное	2 двойное	выкл.	любые	вкл.
Включить бесшумную охрану	 + 3 коротко		выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить бесшумную охрану	 + 2 коротко		выкл.	любые кроме 	вкл.
Прервать сигналы тревоги	1 коротко	2 коротко	выкл.	любые	вкл.
	 + 2 коротко				
	 + 2 коротко				
	 + 2 коротко				

Управление функциями охраны					
Команда	Нажать кнопки		Условия		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Включить режим «ПАНИКА»	1 + 3 длительно до 	1+2 длительно	выкл.	любые кроме 	не зависит
Включить режим антиграбля	1 + 3 длительно до   + 3 коротко	1+2 длительно	вкл.	любые кроме 	выкл
Отключение (включение) датчика удара по уровням	 + 2 или 3 коротко	2 + 1 последоват.	выкл.	любые кроме 	вкл.
Управление оборудованием					
Управление каналом «открытие багажника»	 + 2 или 3 коротко	3 двойное	не зависит	любые	не зависит
Управление каналом № 1	<b>1</b> + 2 или 3 коротко	3 + 2 последоват.	не зависит	любые	не зависит
Управление каналом № 2	<b>2</b> + 2 или 3 коротко	3 + 3 последоват	не зависит	любые	не зависит

Управление функциями охраны					
Команда	Нажать кнопки		Условия		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
<b>Сервисные функции</b>					
Запрос состояния сигнализации, напряжения АКБ автомобиля и температуры в салоне	3 двойное				
	 + 2 или 3 коротко		не зависит	любые	не зависит
Поиск автомобиля	1 + 1 последоват.				
	 + 2 или 3 коротко	3 коротко	не зависит	любые	не зависит
Открыть/закрыть замки	1 коротко				
	 + 2 или 3 коротко				
	 + 2 или 3 коротко	2 или 1 коротко	вкл	любые	выкл.
	 + 2 или 3 коротко				
Включение /выключение сервисного режима	 + 3 или 2 коротко		не зависит	любые	выкл.

## После установки и настройки

После окончания установки автосигнализации на автомобиль необходимо проверить следующее:

1. В режиме охраны проверить все концевые выключатели (сигнализация должна включать тревогу при:
  - открывании дверей/капота/багажника
  - включении зажигания
  - срабатывании датчиков (удара и дополнительных)
2. Проверить работу световой и звуковой сигнализации.
3. После проверки сигнализации убедиться, что штатное электрооборудование работает без ошибок.

## Параметры настройки дополнительных каналов

№ Канала	Вариант настройки	Время работы
Доп. канал «открывание багажника»		
Доп. канал 1		
Доп. канал 2		-

## Карта размещения установленных компонентов автосигнализации

Нанесите на этот рисунок отметки с цифрами в местах расположения установленного оборудования.

1. Центральный блок
2. Датчик удара
3. Дополнительные датчики
4. Сервисная кнопка
5. Антенный модуль
6. Дополнительные реле блокировки

