# Бортовые компьютеры
# Автомобильные охранные сигнализации

## Автомобильная сигнализация “X 32”
## Инструкция по установке

***Перед установкой и эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с данным руководством.***
***Консультации можно получить по телефону горячей линии***
***+7 902 299 41 05 либо на форуме www.shtat.ru.***

Версия 02

## ОГЛАВЛЕНИЕ


Предупреждения 3
Технические характеристики 3
Комплектация 4
1. Места установки компонентов автосигнализации 4
2. Описание разъемов 5
Разъем X1 7
Разъем X2 7
Разъем X3 - Светодиодная индикация 7
Разъем X4 - Подключение модуля автозапуска 8
Разъем X6 - Подключение CAN 6
3. Общие требования к монтажу 6
4. Подключение 7
4.1 Подключение цепей питания 7
Подключение массы 7
Подключение +12В 7
4.2 Подключение к системе центрального запирания 7
Подключение к системе центрального запирания с положительным управлением 7
Подключение к системе центрального запирания с отрицательным управлением 8
Подключение к двухпроводным приводам системы запирания 8
Подключение к двухпроводным приводам системы запирания для двухшагового отпирания дверей 9
Подключение к пневматической системе запирания 9
4.3 Подключение цепей блокировки двигателя 9
4.4 Подключение входа «зажигание» 10
4.5 Подключение дверей 10
Схема диодной развязки для концевых выключателей отрицательной полярности 10
Схема диодной развязки для концевых выключателей положительной полярности 11
4.6 Подключение выключателя капота 11
4.7 Подключение датчика температуры 11
4.8 Подключение выключателя багажника 11
4.9 Подключение выключателей стояночного тормоза и педали тормоза 11
4.10 Подключение световых сигналов 12
4.11 Подключение звуковых сигналов 12
4.12 Подключение светодиода 13
4.13 Подключение программируемых выходов 13
Подключение привода отпирания багажника 13
Реализация функции «вежливая подсветка салона» 14
Реализация функции «световая дорожка» 14
Двухшаговое отпирание дверей 14
Защелка по доп кнопке брелка 14
Защитная блокировка стартера 15
5. Подключение автозапуска 15
5.1 Подключение модуля обхода иммобилайзера 15
Типовая схема включения обходчика 15
Включение обходчика в разрыв штатной антенны 16
5.2 Подключение модуля автозапуска 16
Подключение к замку зажигания 16
Подключение к кнопке старт/стоп 17
5.3 Подключение входа контроля работы двигателя 17
Контроль работы двигателя по тахосигналу 17
Контроль работы двигателя по уровню сигнала 17
5.4 Настройка автозапуска 18
Тип замка зажигания 18
Контроль работы двигателя 18
Резервирование автозапуска (программная нейтраль) 18
Задержка включения стартера 19
Время прокрутки 19
Время работы двигателя 19
Турботаймер 19
Тип автозапуска 19
5.5 Проверка работы автозапуска 19
6. Bluetooth 20
6.1 Настройка Bluetooth подключения 20
6.2 Принцип работы Bluetooth иммобилайзера 20
6.3 Включение функции Bluetooth иммобилайзера 20
6.4 Рекомендации по использованию иммобилайзера 21


** Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию и в программное обеспечение изделия с целью улучшения его потребительских качеств.*

7. Настройка и обновление сигнализации 22
7.1 Подключение к Windows 24
7.2 Подключение к Андроид по USB 24
7.3 Подключение к Андроид по Bluetooth 24
7.4 Считывание настроек из сигнализации 24
7.5 Изменение настроек 25
7.6 Запись настроек в сигнализацию 26
7.7 Настройка с помощью SMS 22
7.8 Описание параметров настройки 24
Группа «Настройки связи» 24
Группа «Входные сигналы» 24
Группа «Оповещения» 25
Группа «Датчики и установки» 25
Группа «Автозапуск» 26
Группа «Программируемые выходы» 27
Группа «Постановка и снятие» 28
7.9 Обновление прошивки и звукового файла 28

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

***Внимание!*** *Установка автомобильной охранной сигнализации "ШТАТ X32" (далее по тексту X32) должна производиться квалифицированными специалистами. X32 является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя.Если на брелоке появится сигнал ( трёхкратная вспышка индикатора при нажатии на любую кнопку), предупреждающий о разряде элемента питания брелока, заблаговременно примите меры к замене элемента питания. Рекомендуем хранить новый запасной элемент питания в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.*

***Внимание!*** *Необходимо помнить, что автомобиль является средством повышенной опасности. Раздел 12.8. правил дорожного движения гласит: "Водитель может покидать свое место или оставлять транспортное средство, если им приняты необходимые меры, исключающие самопроизвольное движение транспортного средства или использование его в отсутствии водителя".*

Перед эксплуатацией X32 внимательно ознакомьтесь с мерами безопасного использования функции дистанционного или автоматического запуска двигателя, изложенными ниже.

1. Всегда паркуйте автомобиль на открытой, хорошо проветриваемой площадке.

2. Всегда ставьте автомобиль на стояночный тормоз, который должен находиться в исправном состоянии и исключать возможность движения автомобиля.

3. Оставляя автомобиль, обязательно устанавливайте рычаг управления автоматической трансмиссии в положении "PARK", а рычаг переключения ручной коробки передач – в нейтральное положение.

4. Если в Вашем автомобиле используется ручная коробка передач, то для включения функции дистанционного или автоматического запуска двигателя обязательно выполняйте процедуру подготовки к запуску двигателя - "программную нейтраль".

5. Никогда не производите дистанционный запуск двигателя автомобиля, если видите, что кто-либо находится перед автомобилем или позади него.

6. Никогда не передавайте брелоки управления автосигнализацией детям, а также другим лицам без их предварительного ознакомления с настоящей инструкцией.

7. На автомобилях с ручной коробкой передач не рекомендуется производить дистанционный или автоматический запуск двигателя, если автомобиль находится вне зоны видимости, и пользователь автосигнализации не в состоянии контролировать процесс запуска двигателя.

8. Перед тем как включать функцию дистанционного или автоматического запуска двигателя необходимо:

- убедиться в исправном состоянии автомобиля; - убедиться в наличии достаточного количества топлива, масла, охлаждающей жидкости и т.д.;

- установить параметры работы отопителя салона (кондиционера), обогрева стекол и других аксессуаров на необходимые уровни;

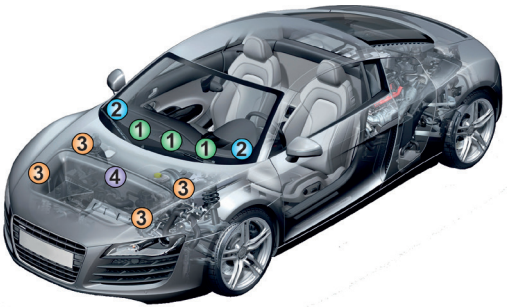
- установить регулятор обдува салона на циркуляцию воздуха, что позволит более эффективно прогреть или охладить воздух в автомобиле.

## 1. МЕСТА УСТАНОВКИ КОМПОНЕНТОВ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ

1. Центральный блок - разместите в салоне в скрытом месте, например под приборной панелью. Закрепите блок с помощью саморезов или пластиковых стяжек так, чтобы исключить его перемещение при вибрации.

2. Светодиодный индикатор - закрепите в удобном месте в салоне автомобиля.

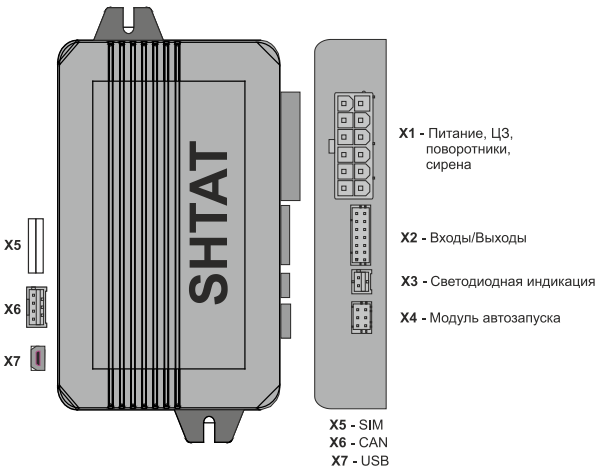
3. Сирена - разместите под капотом как можно дальше от источников тепла и влаги. Рупор сирены направьте вниз, чтобы избежать попадания воды. Убедитесь, что сирена и ее провода недоступны при проникновении под днище и не касаются движущихся частей автомобиля. Если установлена автономная сирена, то необходимо обеспечить легкий доступ к замочной скважине ее отключения. При подключении рекомендуется устанавливать дополнительный предохранитель (3 А) для защиты цепи питания автономной сирены.



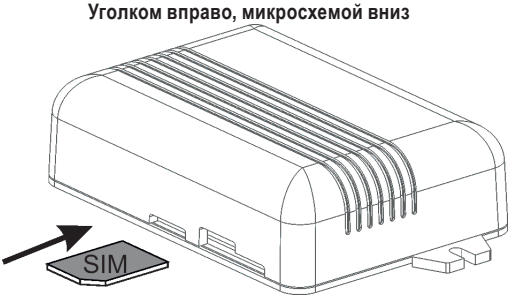

4. Датчик температуры двигателя - закрепите с помощью кабельных стяжек на патрубке системы охлаждения. Правильный выбор места расположения датчика в значительной степени определяет корректность считывания системой истинной температуры двигателя и тем самым способствует своевременному запуску двигателя потемпературе.

***Внимание!*** *Запрещается крепить датчик температуры двигателя вблизи выпускного коллектора. Это может привести к выходу датчика из строя.*

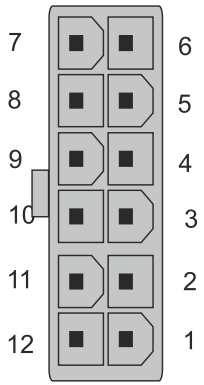
## 2. ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМОВ




**Уголком вправо, микросхемой вниз**

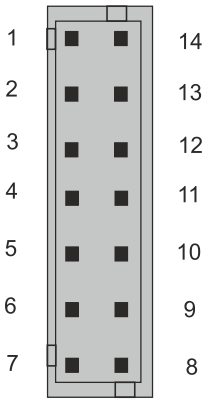


## X1 - УПРАВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗАМКОМ



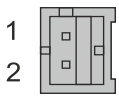

| № | Контакт | Цвет провода |
|---|---|---|
| 1 | Выход световой сигнализации правого борта | белый |
| 2 | Масса | черный |
| 3 | Выход звуковой сигнализации | серый |
| 4 | Реле разблокировки переключающийся контакт | синий |
| 5 | Реле разблокировки нормально замкнутый контакт | сине-чёрный |
| 6 | Реле разблокировки нормально разомкнутый контакт | черно-красный |
| 7 | Реле блокировки нормально разомкнутый контакт | чёрно-красный |
| 8 | Реле блокировки нормально замкнутый контакт | зелёно-черный |
| 9 | Реле блокировки нормально замкнутый контакт | зелёный |
| 10 | Питание сигнализации | красный |
| 11 | Питание световой сигнализации | красный |
| 12 | Выход световой сигнализации левого борта | белый |

## X2 - ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ



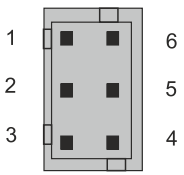

| № | Контакт | Цвет провода |
|---|---|---|
| 1 | Выход питание термодатчика | коричневый |
| 2 | LIN-Kline-Tx | красно-белый |
| 3 | Тахометр | серо-чёрный |
| 4 | Вход сигнала "нажата педаль тормоза", плюс | оранж.-фиолет. |
| 5 | Вход сигнала "открыт капот", минус | оранж.-серый |
| 6 | Выход программируемый OUT1, минус | жёлто-красный |
| 7 | Выход программируемый OUT2, минус | жёлто-белый |
| 8 | Выход включения обходчика, минус | розовый |
| 9 | Вход сигнала "открыта дверь", минус (плюс) | сине-чёрный |
| 10 | Вход "включен стояночный тормоз", минус | сине-красный |
| 11 | Вход сигнала "открыт багажник", минус | оранж.-белый |
| 12 | Вход сигнала "включено зажигание", плюс | жёлтый |
| 13 | RX | розово-голубой |
| 14 | Вход сигнал термодатчика | синий |

## X3 - СВЕТОДИОД



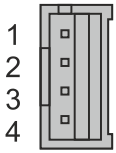

| № | Контакт | Цвет провода |
|---|---|---|
| 1 | Выход светодиода, плюс | |
| 2 | Выход светодиода, минус | |

## X4 - ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ АВТОЗАПУСКА




| № | Контакт | Цвет провода |
|---|---|---|
| 1 | Выход программируемый OUT3, минус 300мА | белый |
| 2 | Выход включения стартера, минус 300 мА | жёлто-чёрный |
| 3 | Выход включения зажигания 2, минус 300 мА | жёлто-зелёный |
| 4 | Выход включения зажигания 1, минус 300 мА | жёлтый |
| 5 | Выход включения аксессуаров, минус 300 мА | синий |
| 6 | Выход включения блокировки, минус 300мА | чёрно-красный |

### X6 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ CAN




| № | Контакт | Цвет провода |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | CAN Low (-) | розово-белый |
| 4 | CAN High (+) | розово-зеленый |

## 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Автомобильная охранная сигнализация «ШТАТ X32» предназначена для установки на автомобили с напряжением бортового питания 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).

Монтаж автосигнализации следует производить в соответствии со схемой подключения.

Прокладку проводов необходимо производить как можно дальше от источников электрических помех: катушек 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 автосигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа.

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

**Запрещается крепить датчик температуры двигателя вблизи выпускного коллектора, так как это может вызвать перегрев датчика.**

При установке концевого выключателя капота проверьте правильность его работы. При закрытом капоте зазор между контактами в выключателе должен быть не менее 3 мм. Неправильная установка концевого выключателей часто является причиной ложных тревог.

Концевой выключатель капота должен быть герметичным или иметь нагрузку не менее 100 ма для само-очистки контактов (например лампочка).

## 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ

**Подключение массы**

Провод массы автосигнализации (черный провод разъема X1) подключите в первую очередь. Для подключения рекомендуется использовать штатный болт (гайку) массы. При этом на конце провода необходимо обжать клемму под соответствующий болт. 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 автосигнализации. Если подключение к массе произведено под капотом, то рекомендуется обработать место соединения антикоррозионным составом.

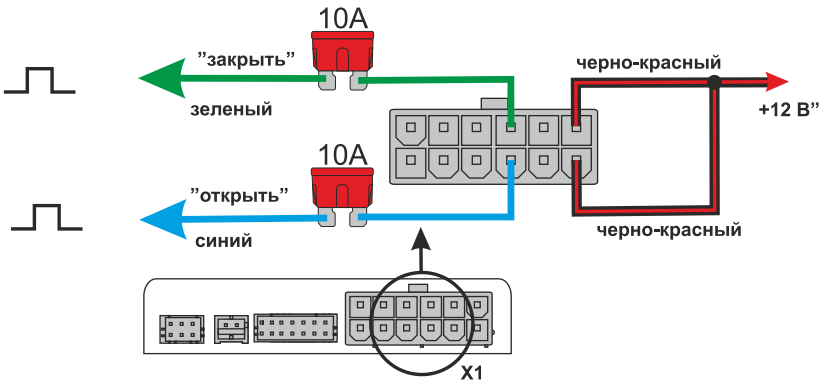
**Подключение +12В**

При подключении +12 В (красные провода разъема X1) необходимо обратить внимание на следующие моменты:

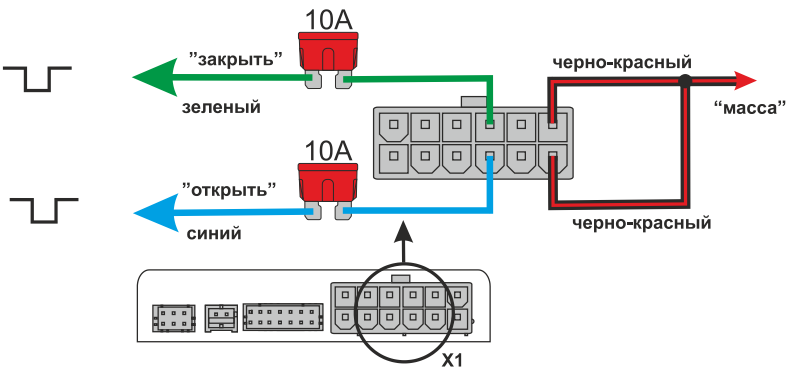
- для подключения следует использовать штатные провода автомобиля сечением не менее 2 мм2 или подключаться непосредственно к аккумулятору. Типовые точки подключения: питание монтажного блока, питание блока управления кузовным оборудованием (BCM), замок зажигания;
- при подключении к штатному проводу электропроводки необходимо учитывать номинал штатного предохранителя этой цепи;
- при подключении непосредственно к аккумулятору рекомендуется в цепь подключаемого провода установить дополнительный предохранитель 30 А не далее, чем в 40 см. от «+» клеммы аккумулятора.

## 4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАПИРАНИЯ

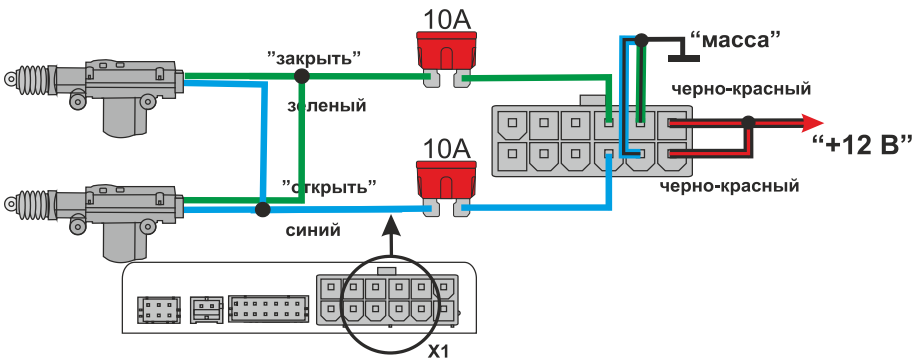
### Подключение к системе центрального запирания с положительным управлением



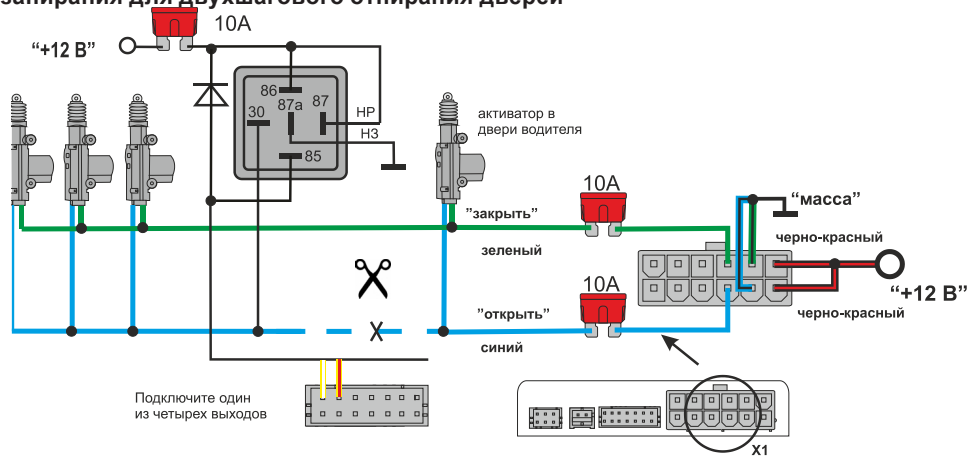

### Подключение к системе центрального запирания с отрицательным управлением




### Подключение к двухпроводным приводам системы запирания



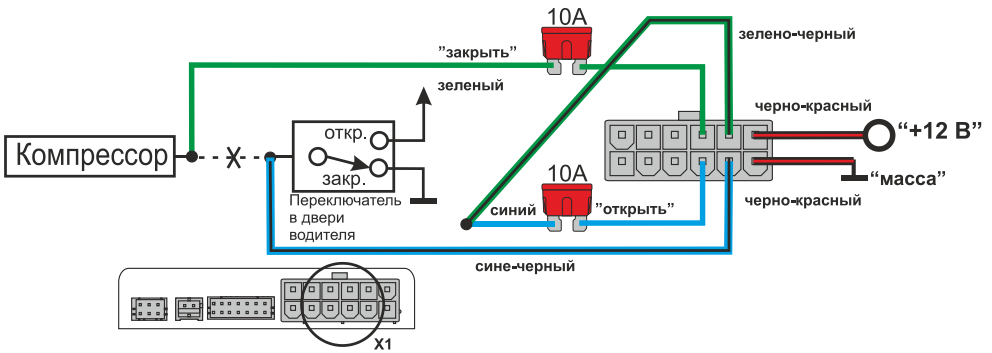
## Подключение к двухпроводным приводам системы запирания для двухшагового отпирания дверей




Длительность управляющих импульсов настраивается с помощью приложения или SMS командой «SetXXX,LockTime=800» и «SetXXX,UnlockTime=800» где XXXX пинкод, 800 - время в миллисекундах.

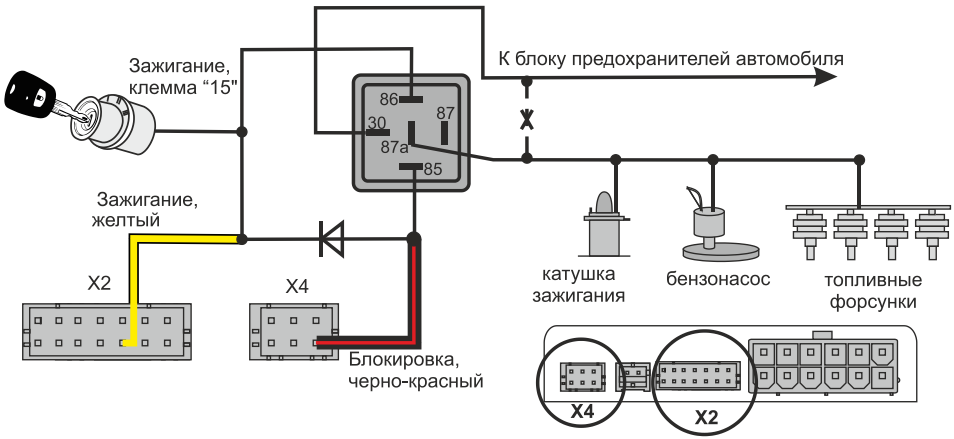
Для реализации функции двухшагового открывания дверей используется один из программируемых выходов (любой). Выбранному выходу надо включить функцию «Двухшаговое открытие дверей». Для настройки можно использовать приложение X32 или SMS команду «SetXXXX,Out1=2», где XXXX - пароль (пинкод), Out1 - название программируемого выхода (может быть Out2, Out3), 2 - номер функции.

## Подключение к пневматической системе запирания



### 4.3 Подключение цепей блокировки двигателя

Разорвите одну из штатных цепей обеспечения работы двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле. Режим работы блокировки - нормально замкнутый.




### 4.4. Подключение входа «зажигание»

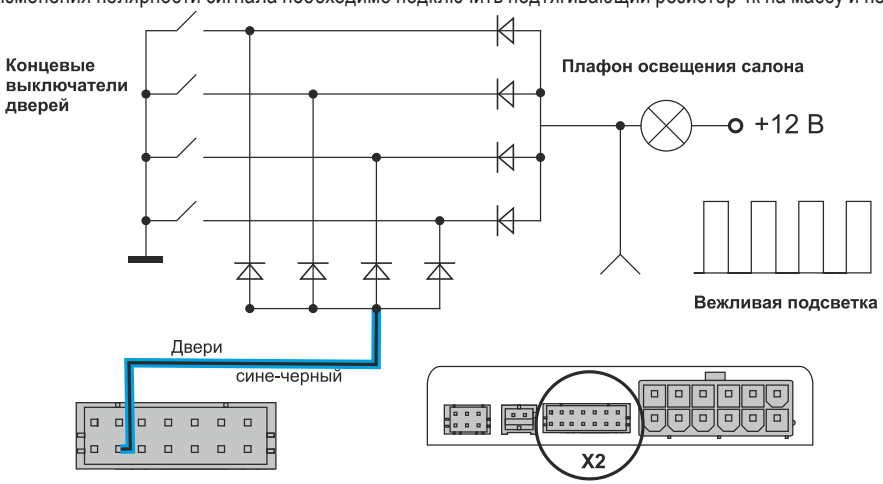
Подключите жёлтый провод 14-контактного разъема X2 непосредственно к цепи зажигания, как показано на схеме «подключение цепей блокировки двигателя». При включении зажигания на этом проводе должно появляться напряжение +12В.

### 4.5. Подключение дверей

«Сине-чёрный» провод 14-контактного разъема X2 подключается к выключателям дверей или к плафону освещения салона. Активный уровень входа «минус», т.е. при открывании любой двери вход должен замыкаться на «массу».

### Схема диодной развязки для концевых выключателей отрицательной полярности

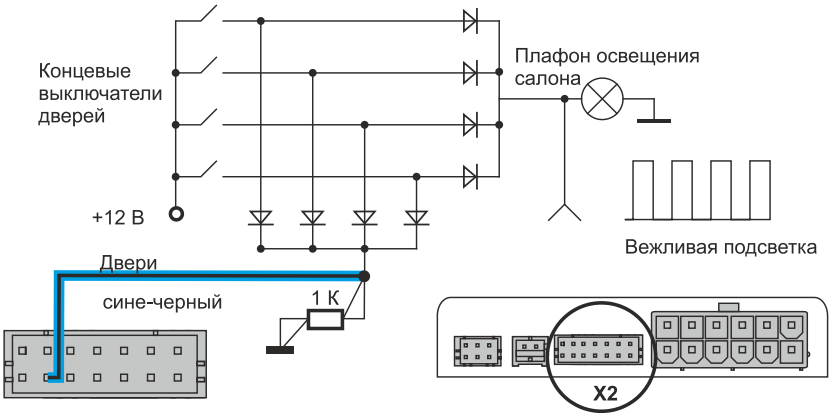
Для изменения полярности сигнала необходимо подключить подтягивающий резистор 1к на массу и перенастро-



ить полярность входа. Для этого воспользуйтесь приложением X32 или SMS командой SetXXX,DoorPolarity=1», где XXXX - пинкод.

В ряде современных автомобилей происходит опрос состояния концевых выключателей штатными системами, что может вызывать ложные срабатывания автосигнализации. Для устранения ложных срабатываний необходимо использовать диодную развязку. При наличии в автомобиле вежливой подсветки салона также необходимо использовать диодную развязку.

**Схема диодной развязки для концевых выключателей положительной полярности**




### 4.6. Подключение выключателя капота

Оранжевый провод 14-контактного разъема X2 подключите к концевому выключателю капота, который замыкается на массу при открывании капота. При отсутствии штатного концевого выключателя необходимо его установить.

Концевой выключатель капота должен быть герметичным или иметь нагрузку не менее 100 мА для само-очистки контактов (например лампочка).

### 4.7. Подключение датчика температуры

Закрепите датчик с помощью кабельных стяжек на патрубке системы охлаждения. Правильный выбор места расположения датчика в значительной степени определяет корректность считывания системой истинной температуры двигателя и тем самым способствует своевременному запуску двигателя по температуре.

*Внимание! Запрещается крепить датчик температуры двигателя вблизи выпускного коллектора. Это может привести к выходу датчика из строя.*

Датчик температуры подключается к синему и коричневому проводу 14-контактного разъема X2, полярность значения не имеет.

### 4.8. Подключение выключателя багажника

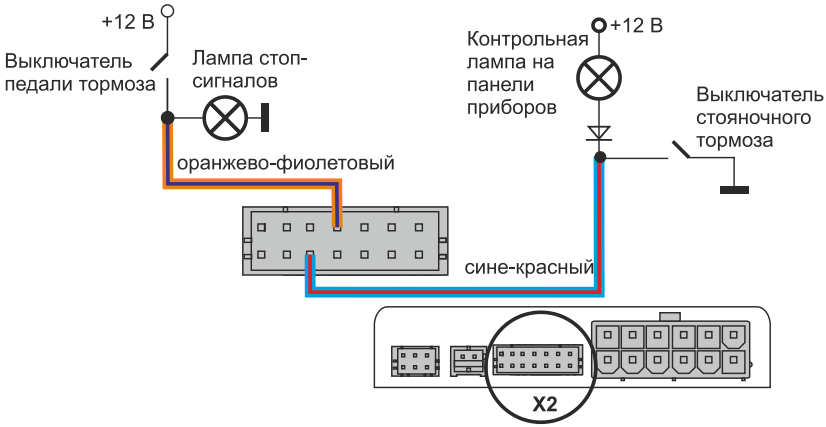
Оранжево-белый провод 14-контактного разъема X2 подключите к концевому выключателю багажника. При открывании багажника вход должен замыкаться на массу.

### 4.9. Подключение выключателей стояночного тормоза и педали тормоза

Сине-красный провод 14-контактного разъема X2 подключите к выключателю стояночного тормоза. При включении стояночного тормоза вход должен замыкаться на «массу».

При подключении к стояночному тормозу в разрыв штатного провода стояночного тормоза необходимо подключить диод (VD1 - 1N4007), а вход сигнализации подключить между катодом диода и концевым выключателем.

Оранжево-фиолетовый провод 14-контактного разъема X2 подключите к выключателю педали тормоза. При нажатии на педаль на вход должно подаваться напряжение +12В.

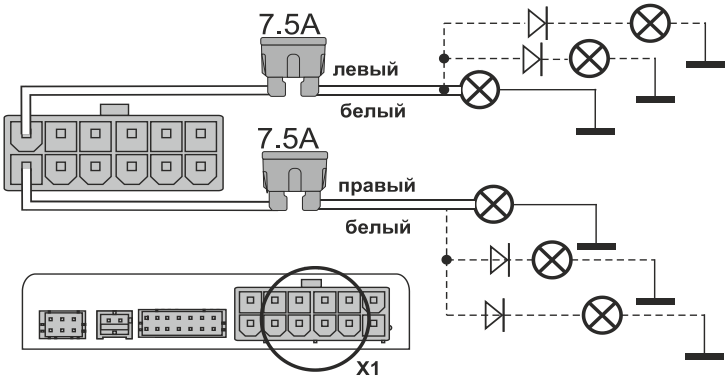



### 4.10. Подключение световых сигналов

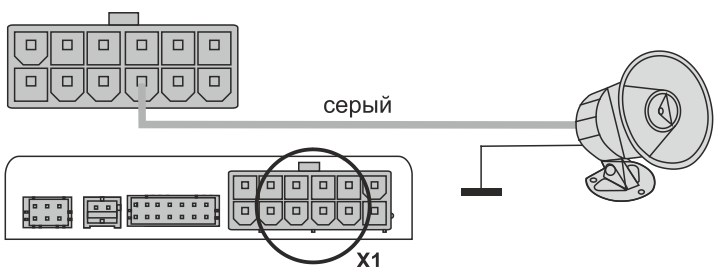
Один из белых проводов разъема X1 подключите к лампам указателей поворота одного борта. Другой белый провод разъема X1 подключите к лампам указателей поворота другого борта.

***Внимание! Предельный допустимый ток нагрузки по каждой линии 7,5А.***

Если в автомобиле используется больше двух линий для питания указателей поворотов, то дополнительные линии подключаются через диоды, которые выбираются с учетом мощности ламп указателей поворота. Рекомендуется не менее 3А, например 1N5401.

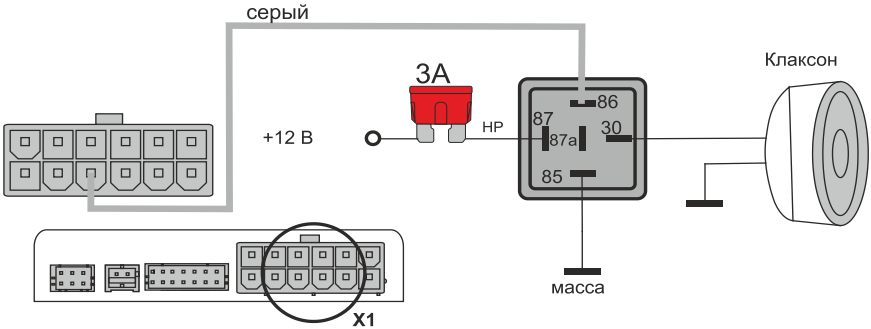



### 4.11. Подключение звуковых сигналов



Серый провод 12-контактного разъема X1 - положительный выход управления сиреной. Подключите напрямую ко входу питания сирены, второй провод сирены подключите на «массу». Максимальный ток на этом выходе 2А.

Для подключения клаксона следует использовать дополнительное реле:




### 4.12. Подключение светодиода

Светодиодный индикатор подключается к 2-х контактному разъему X3.

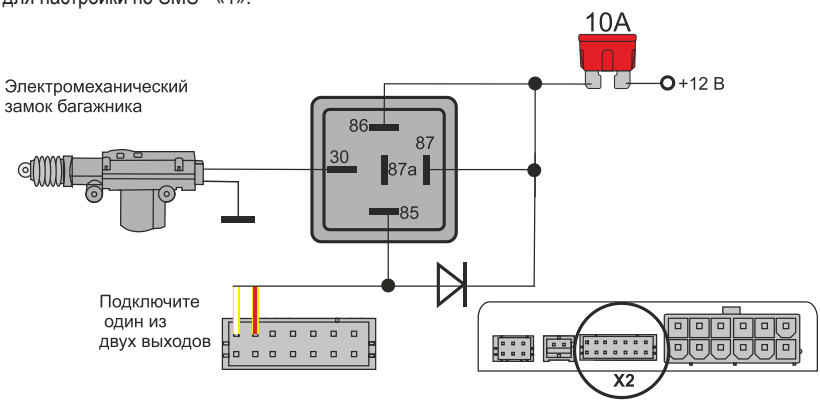
### 4.13. Подключение программируемых выходов

В X32 имеется 3 равноценных программируемых выхода. Каждому выходу может быть назначена любая из имеющихся функций. Задать функцию выходу можно с помощью приложения X32 или SMS командой «SetXXXX,Out1=1», где XXXX - пароль; Out1 - номер программируемого выхода, может быть Out2 или Out3, 1 - номер функции. В данном примере «программируемому выходу 1» назначается функция «1» - «управление замком багажника». Следующий пример: «Set1234,Out2=3» - назначить «выходу 2» функцию «3» («световая дорожка»), 1234 - пароль (пинкод).

Схемотехнически каждый выход представляет собой открытый коллектор с максимальным током нагрузки 350мА. При подключении дополнительных реле каждое надо шунтировать диодом типа 1N4007.

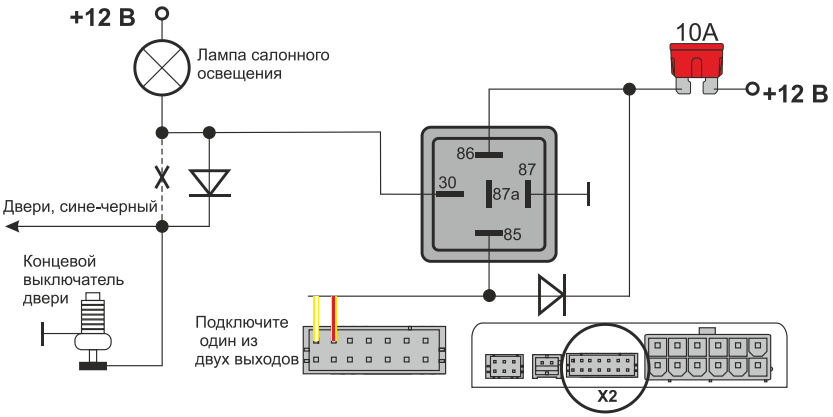
### Подключение привода отпирания багажника

Номер функции для настройки по SMS - «1».



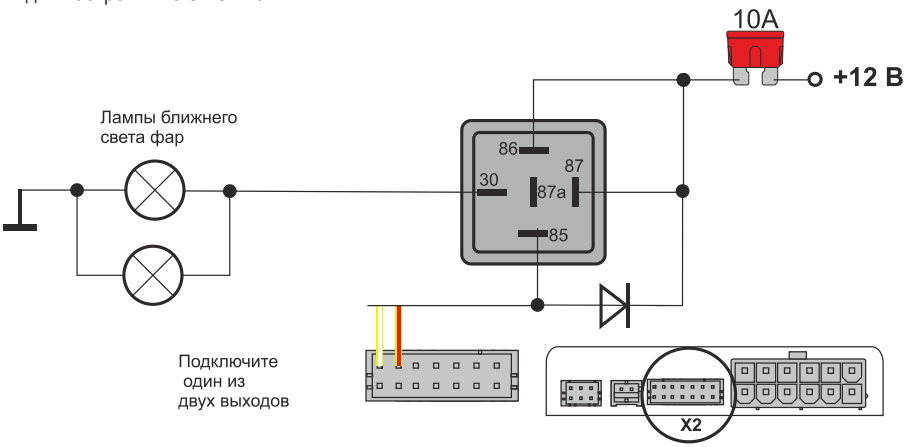
**Реализация функции «вежливая подсветка салона»**

Номер функции для настройки по SMS - «5».




**Реализация функции «световая дорожка»**

функции для настройки по SMS - «3».




**Двухшаговое отпирание дверей**

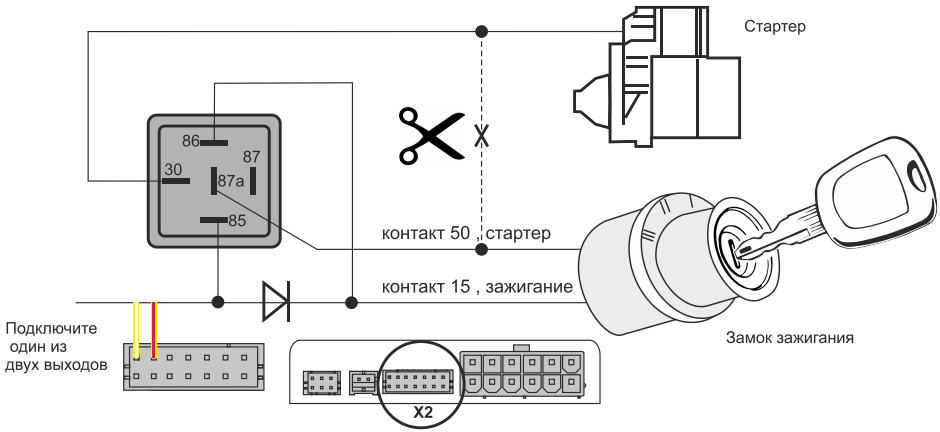
См. пункт «подключение к системе центрального запирания». Номер функции программируемого выхода для настройки по SMS - «2».

**Защелка по доп. кнопке брелока**

Позволяет включать и выключать какие-либо устройства в автомобиле нажатием на доп. кнопку брелка (удержание кнопки «багажник»). Номер функции для настройки по SMS - «4». Подключение через дополнительное реле.

**Защитная блокировка стартера**

Используется для предотвращения случайного включения стартера на заведенном двигателе (режим турботаймер, охрана с работающим двигателем).



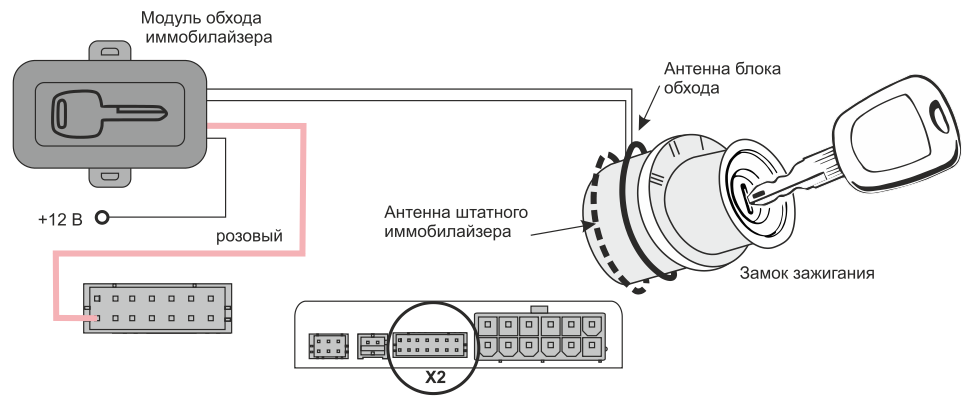

Номер функции для настройки по SMS - «6».

**5. Подключение автозапуска**

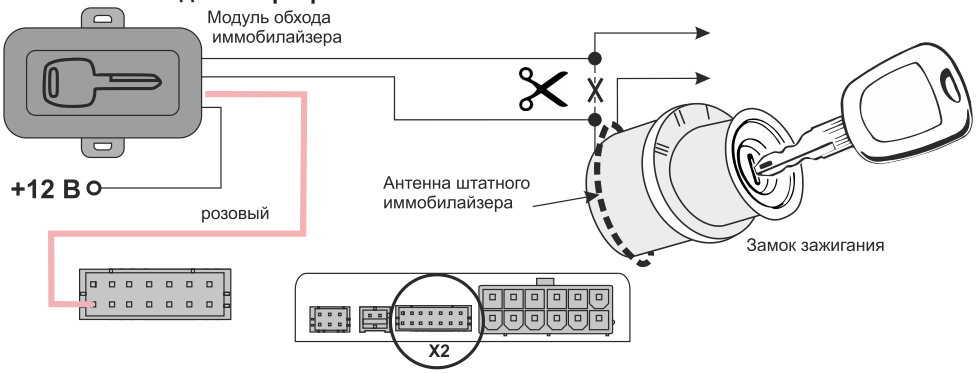
**5.1. Подключение модуля обхода иммобилайзера**

Если в автомобиле используется штатная система иммобилизации, то необходимо установить обходчик иммобилайзера. Обходчик имитирует считывания электронного ключа и разрешает, тем самым, запуск двигателя. Для управления обходчиком (включения его в нужный момент) используется розовый провод 14-контактного разъема выходов X2. Тип выхода - открытый коллектор, максимальный ток 350 мА. Обходчик подключается согласно его инструкции.

**Типовая схема включения обходчика**



**Включение обходчика в разрыв штатной антенны**

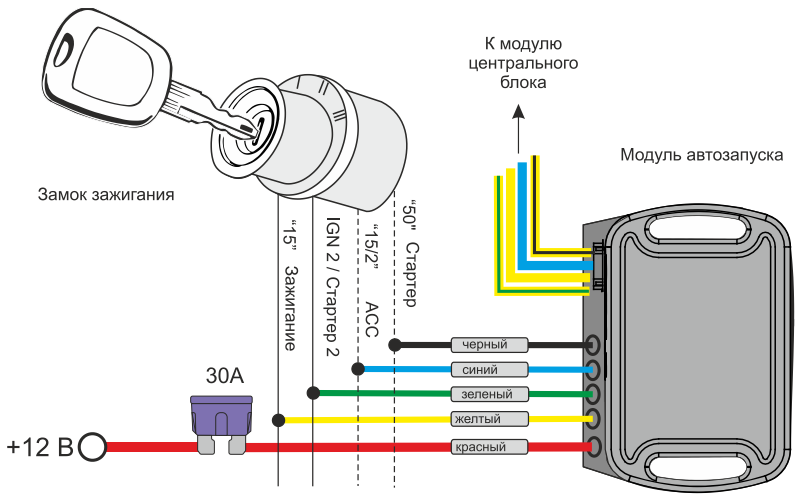



## 5.2. Подключение модуля автозапуска

### Подключение к замку зажигания

Модуль автозапуска дублирует электрические функции замка зажигания. Он автоматически коммутирует сигналы так же, как это делает замок зажигания при повороте ключа в нем. Модуль имеет 4 выходных линии которые дублируют включения зажигания, стартера, аксессуаров и дополнительного зажигания или стартера. Не на каждом автомобиле имеются все эти сигналы. Зажигания и стартер имеются на любом автомобиле с замком зажигания, остальные линии подключаются по необходимости. Неиспользуемые линии надо изолировать.

**Красный толстый провод 3мм2 с предохранителем** - «плюс питания 12В» рекомендуется подключить непосредственно к аккумулятору автомобиля. При подключении к аккумулятору необходимо использовать провод сечением не менее 6 мм2. Если прямое подключение к аккумулятору невозможно, то для подключения выберите штатный провод электропроводки автомобиля соответствующего сечения. При этом необходимо учесть, что номинал штатного предохранителя этой цепи должен быть не менее 30 А. Также можно подключиться к проводу питания монтажного блока, блока управления кузовным оборудованием (BCM), или к замку зажигания.



**Желтый провод -** силовой выход питания цепи зажигания, подключите к клемме зажигания («IGN» или «15») замка зажигания.

**Черный провод** - силовой выход управления стартером, подключите к цепи управления стартером (клемма «50» замка зажигания).

**Синий провод 2мм2** - силовой выход питания цепи аксессуаров («ACC») или имитация нажатия педали тормоза на автомобилях с кнопкой старт/стоп.

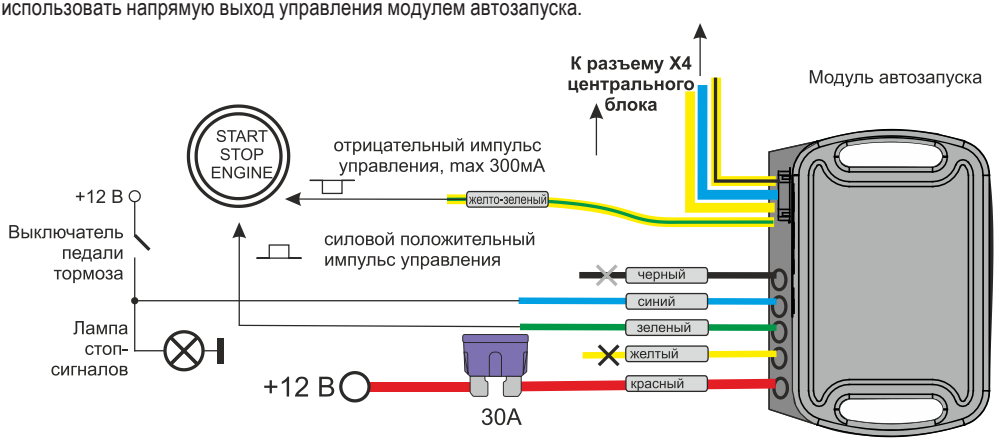
**Зеленый провод** - программируемый силовой выход IGN2, альтернативные значения выхода - стартер2 или управление кнопкой старт/стоп.

**Подключение к кнопке старт/стоп**

При подключении к кнопке старт стоп используются два сигнала ACC и IGN2.

**Синий провод** - силовой выход питания цепи аксессуаров («ACC») используется для имитация нажатия педали тормоза.

**Зеленый провод** - силовой выход IGN2 - используется для силового управления кнопкой старт/стоп. Выдается +12В когда кнопка нажата. Если полярность сигнала другая надо использовать промежуточное реле. При не силовом управление (до 300 мА) и отрицательной полярности (при нажатии кнопка замыкается на массу) можно использовать напрямую выход управления модулем автозапуска.




**5.3. Подключение входа контроля работы двигателя**

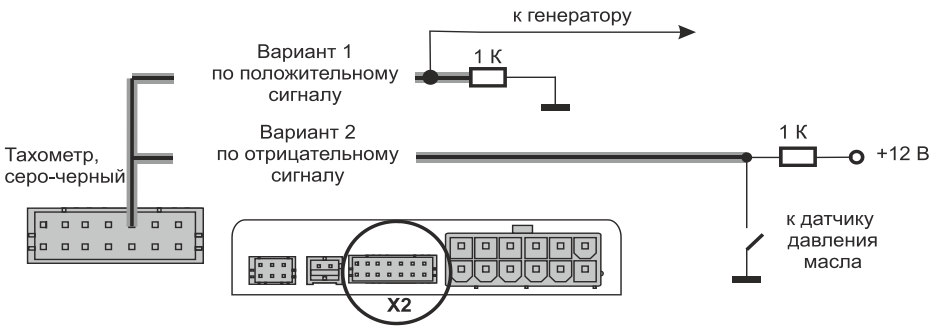
Серо-чёрный провод 14-контактного разъема X2 — универсальный вход контроля работы двигателя. Контроль может осуществляться по тахосигналу, по положительному уровню (сигналу генератора), по отрицательному уровню (датчик давления) или по напряжению бортовой сети. В последнем случае вход подключать не надо. Напряжение берется со входа питания +12В.

Для безопасной эксплуатации автомобиля и использования функции дистанционного запуска необходимо чтобы автосигнализация правильно определяла работает двигатель или нет.

**Контроль работы двигателя по тахосигналу**

В цепи, к которой будет подключаться серо-чёрный провод, должны быть импульсы, частота следования которых пропорциональна скорости вращения двигателя. В качестве такой цепи лучше всего использовать сигнал тахометра, присутствующий на одном из контактов разъема диагностики или на приборной панели.

В качестве сигнала тахометра допускается использовать сигнал от форсунок впрыска (контроль работы от сигнала форсунок не гарантирован для всех видов автомобилей).




**Контроль работы двигателя по уровню сигнала**

Цепь, к которой подключается серо-чёрный провод, должна изменять свое состояние когда двигатель запущен. Если выбран вариант определения работы двигателя «по положительному сигналу» - значит при работающем двигателе на входе должно быть напряжение 9-16В, при неработающем 0В. Если выбран вариант «по отрицательному сигналу» - то наоборот: +12В при неработающем и «масса» при работающем. Для надежности следует подключать подтягивающие резисторы согласно схеме:

## 5.4. Настройка автозапуска

Настройку параметров автозапуска рекомендуется производить с помощью приложения X32.

Группа настроек «Автозапуск». Необходимо задать значения каждому параметру в этой группе.

**Тип замка зажигания**

Этот параметр соответствует типу, составу позиций и коммутируемых сигналов на штатном замке зажигания. Определяет функции выходных сигналов и алгоритм работы модуля автозапуска. Для того, чтобы определится какой режим выбрать надо посмотреть какие линии приходят в штатный замок зажигания и какие позиции может принимать ключ зажигания и выбрать наиболее подходящий тип.

| Значение параметра | Функции силовых линий управления | | | |
|---|---|---|---|---|
| «Тип замка зажигания» | Желтый | Черный | Синий | Зеленый |
| 1 | Зажигание | Стартер | Аксессуары (ACC) | Аксессуары2 (ACC2) |
| 2 | Зажигание | Стартер | Аксессуары (ACC) | Зажигание2 (IGN2) |
| 3 | Зажигание | Стартер | Аксессуары (ACC) | Стартер2 |
| 4 | Зажигание | Стартер | Зажигание2 (IGN2) | Аксессуары2 (ACC2) |
| 5 | Зажигание | Стартер | Зажигание2 (IGN2) | Стартер2 |
| 6,7,8,9<br>Без замка зажигания<br>(кнопка старт/стоп) | - | - | Имитация нажатия педали тормоза | Управление кнопкой старт/стоп |

**Контроль работы двигателя**

Установите значение параметра согласно выбранному типы контроля работы двигателя.

**Резервирование автозапуска (программная нейтраль)**

Имеются следующие типы резервирования автозапуска (программная нейтраль):

**Резервирование отключено** - используется на автомобилях с автоматической коробкой передач. Процедура резервирования (программной нейтрали) не используется, поддержка зажигания не включается никогда. После включения охраны автомобиль всегда готов к запуску если включен стояночный тормоз. На автомобилях с блокировкой ключа зажигания в замке, пока не будет включен режим парковки, можно вообще не подключать стояночный тормоз (вход надо замкнуть на массу). При этой настройке невозможна работа функций турботайме-

ра и постановки на охрану с включенным двигателем.

**Резервирование не обязательно** - используется на автомобилях с автоматической коробкой передач. Процедура резервирования (программной нейтрали) используется, но необязательна для автозапуска. После включения охраны автомобиль всегда готов к запуску если включен стояночный тормоз. Функции турботаймер и постановка на охрану с работающим двигателем возможна.

**Резервирование обязательно** - стандартный режим для автомобилей с ручным переключением передач. Процедура резервирования (программная нейтраль) обязательна для автозапуска. Поддержка зажигания включается при включенном стояночном тормозе и открытой двери.

**Резервирование с глушением** - применяется при работе сигнализации в Slave режиме, с управлением от штатного брелка автомобиля. Отличается от предыдущего режима тем, что после закрытия двери производится автоматическое выключение двигателя и зажигания, так как большинство штатных брелков не работают при включенном зажигании. Резервирование обязательно для автозапуска. Функции турботаймера и постановки на охрану с включенным двигателем невозможны.

**Задержка включения стартера**

Этот параметр определяет через какое время, после включения зажигания будет включен стартер. Задается в секундах.

**Время прокрутки**

Параметр определяет время работы стартера в миллисекундах. Определите за сколько запускается двигатель при включении стартера от ключа. Задайте параметру чуть большее (на 200-400 мс) значение. При подключении к автомобилям с кнопкой старт/стоп данный параметр определяет время удержания кнопки в нажатом состоянии при запуске двигателя.

**Время работы двигателя**

Этот параметр определяет какое время будет работать автоматически или дистанционно заведенный двигатель (время прогрева). Задается в минутах. Такое же время двигатель будет работать до остановки в случае постановки на охрану с работающем двигателем.

**Турботаймер**

Значение задержки отключения двигателя для охлаждения турбины в минутах. Параметр должен быть равен нулю если функция турботаймера не используется.

**Тип автозапуска**

Задайте значение «Запуск по команде» для проверки работы, в дальнейшем пользователь сможет сам изменить этот параметр через голосовое меню.

**5.5. Проверка работы автозапуска**

После установки необходимо убедится в правильной работе функции автозапуска. Для этого можно воспользоваться функцией голосового статуса. Для работы голосового статуса необходимо заранее задать номер пользователя в настройках связи и пинкод (пароль) отличный от заводского 1111.

Заглушите двигатель.

Позвоните на номер SIM карты, установленной в автосигнализации с телефона пользователя. После соединения нажмите на телефоне 7. Начнется голосовое воспроизведение состояния автомобиля. Состояние двигателя должно быть озвучено как «двигатель остановлен».

Заведите двигатель, еще раз нажмите на телефоне 7. Состояние двигателя должно измениться на «двигатель работает». Убедитесь, что все другие озвученные данные о температуре двигателя, напряжения борт сети и т.д. тоже соответствуют реальным.

Закончите телефонное соединение.

Закройте все двери и капот, включите зажигание но не заводите двигатель. Включите стояночный тормоз и откройте дверь - поддержка зажигания не должна включаться. Заведите двигатель, оставьте стояночный тормоз включенным а дверь открытой - через некоторое время после запуска (сразу или через 2-3 секунды) включиться поддержка зажигания, светодиод загорится. Извлеките ключ зажигания - двигатель должен продолжать работать. Убедитесь что двигатель глохнет при нажатии на педаль тормоза и при выключении стояночного тормоза.

**Поддержка зажигания не включается при включенном стояночном тормозе и открытой двери, если:**

- капот определяются как незакрытый;
- двигатель определяется как неработающий;
- резервация запрещена настройками.

## 6. Bluetooth Иммобилайзер

Почти все современные телефоны и смартфоны оснащены Bluetooth. Кто не знает, Bluetooth это интерфейс радиосвязи, с его помощью устройства оснащенные Bluetooth могут обмениваться данными. Bluetooth в X32 можно использовать в двух целях: первое - изменение настроек и обновление прошивки, второе - это иммобилизация.

Функция настройки через Bluetooth возможна только на смартфонах андроид с помощью приложения X32. Подробнее см. «Настройка и обновление сигнализации».

Функция иммобилизации позволяет автоматически включать блокировку двигателя при отсутствия bluetooth метки. Иммобилизация позволяет противодействовать угону автомобиля при похищении ключа (брелка ПДУ) или его потери. Кроме того, иммобилайзер помогает не забыть телефон дома :). Для этой функции можно использовать любой телефон с Bluetooth (даже кнопочный).

### 6.1. Настройка Bluetooth подключения

Для использования фунций bluetoth (BT) необходимо настроить сопряжение между модулями BT телефона и сигнализации.

С телефона пользователя наберите номер SIM карты установленной в сигнализации. После ответа нажмите на клавиатуре «*». Начнется воспроизведение голосового меню. Выберите пункт «Настройки», затем пункт «Добавить Bluetooth». После этого телефонное соединение автоматически закончится.

На телефоне зайдите в настройки Bluetooth и включите поиск устройств. После обнаружения устройства X32 выберите его для сопряжения. На запрос пароля, введите пин код который был задан при первоначальной настройке. Откажитесь от автоматического подключения если Ваш телефон выдаст такой запрос.

Если все прошло удачно, то прозвучит трехкратный звуковой сигнал сирены и на телефон придет СМС «имя_ bluetooth_телефона - bluetooth подключен».

Подключить к X32 можно только одно Bluetooth устройство. Устройство подключенное ранее, при подключении нового автоматически отключается. На этом настройка заканчивается. Для соединения с сигнализацией и изменения настроек используется андроид приложение X32.

Внимание. Сразу после связывания устройств, запретите вашему телефону автоматическое подключение к X32. В устройстве андроид для этого надо вызвать настройки подключенного устройства и снять галочку со всех профилей подключений.

При установке нового Bluetooth сопряжение автоматически выключается функция иммобилизации, ее надо включать отдельно.

### 6.2. Принцип работы Bluetooth иммобилайзера

После отключения охраны автомобиля, X32 ищет заранее добавленную к нему Bluetooth метку. В качестве метки используется телефон владельца с включенным Bluetooth модулем. После обнаружения метки выключается блокировка двигателя (пропадает сигнал на выходе «блокировка»). Если метка не обнаруживается, то на сотовый телефон владельца приходит СМС «Не найдена Bluetooth метка. Включена блокировка». Для автомобилей с блокировкой по CAN, блокировка действует по другому - двигатель глохнет при попытке тронутся.

Для иммобилизации можно использовать любой телефон с Bluetooth модулем, не обязательно смартфон.

### 6.3. Включение функции Bluetooth иммобилайзера

С телефона пользователя наберите номер SIM карты установленной в сигнализации. После ответа нажмите на клавиатуре «*». Начнется воспроизведение голосового меню. Выберите пункт «Настройки», затем пункт «Включить иммобилайзер». Голосовое меню воспроизведет сообщение «Блокировка включена».

Включить иммобилайзер можно из программы настройки: Настройки -»Постановка снятие» - «bluetooth иммобилайзер» = включен.

### 6.4. Выключение функции Bluetooth иммобилайзера

С телефона пользователя наберите номер SIM карты установленной в сигнализации. После ответа нажмите на клавиатуре «*». Начнется воспроизведение голосового меню. Выберите пункт «Настройки», затем пункт «Выклю-

чить иммобилайзер». Голосовое меню воспроизведет сообщение «Блокировка отключена».

Выключить иммобилайзер можно из программы настройки: Настройки -»Постановка снятие» - «bluetooth иммобилайзер» = выключен.

**6.4 Рекомендации по использованию иммобилайзера**

X32 может использовать только одну Bluetooth метку. Если автомобилем пользуются несколько человек, а иммобилайзер необходим, то придется производить сопряжение Bluetooth и включение иммобилайзера каждый раз при смене водителя или отказаться от функции иммобилайзера.

Если Вы забыли телефон дома (выключили bluetooth) или иммобилизация произошла неудачно (такое возможно при плохой связи) и у Вас включилась блокировка, то надо произвести повторную иммобилизацию. Для этого поставить автомобиль на охрану, выждать не менее 10с и снова снять автомобиль с охраны. После удачной иммобилизации блокировка отключится. Если по каким-то причинам повторная иммобилизация невозможна (новый телефон, например) - то отключите функцию иммобилайзера через голосовое меню, затем снимите блокировку постановкой и снятием с охраны (закрыть/открыть).

Заранее добавьте в пользователи номер доверенного человека. Тогда, в случае потери или поломки телефона можно будет отключить иммобилайзер с другого телефона. Если Вы не предусмотрели такую возможность, то X32 придется отключать механически или перенастраивать по USB.

## 7. Настройка и обновление сигнализации

**7.1. Подключение к Windows**

Перед подключением надо скачать и установить на компьютере программу настройки X32. Для подключения используется USB кабель от зарядных устройств для смартфонов.

С помощью программы настройки можно изменить все параметры, произвести обновление программного обеспечения и звуковых сообщений.

7.2. Подключение к Андроид по USB

Перед подключением надо скачать и установить на устройство андроид приложение X32. Для подключения используется USB кабель от зарядных устройств для смартфонов и переходник USB-HOST (используется для подключение флешки к смартфонам).

Подключите переходник USB-HOST к устройству андроид. К переходнику, через USB кабель подключите X32. Приложение X32 запустится автоматически.

С помощью андроид приложения X32 можно изменить все параметры, произвести обновление программного обеспечения и звуковых сообщений.

**7.3. Подключение к Андроид по Bluetooth**

Перед подключением надо скачать и установить на Ваш телефон (планшет) андроид приложение X32. Для сопряжения сигнализации с Вашим телефоном (планшетом) произведите настройку Bluetooth сопряжения как это описано в пункте 111 «Настройка Bluetooth сопряжения».

Запустите на телефоне приложение X32. Нажмите кнопку Bluetooth, появится список сопряженных устройств. Выберите в списке устройсто X32. Через некоторое время произойдет установка связи. В заголовке программы появится надпись «Подключено по Bluetooth». Внизу будет выведена информация об устройстве.

**7.4. Считывание настроек из сигнализации**

Для считывания настроек из сигнализации нажмите кнопку «Настройки». Откроется список групп настроек.

**7.5. Изменение настроек**

После нажатия на кнопку «Настройки» открывается список групп настроек. Нажмите на нужную группу. Откроется список настроек выбранной группы. Нажмите на нужный параметр - откроется страница редактирования параметра.

На странице редактирования параметра имеется подробное описание параметра, кнопка для отправки SMS команды (только в андроид) и поле ввода значения параметра.

Для активации мастера настройки необходимо удалить все номера пользователей или пинкод.

**7.6. Запись настроек в сигнализацию**

Чтобы загрузить измененные настройки в сигнализацию надо:

- в андроид - нажать кнопку «Применить» в заголовке списка групп настроек или списка параметров группы. Эта

кнопка становиться активна после изменения какого либо параметра;
- в Windows - нажать пункт меню «загрузить в устройство».

**7.7. Настройка с помощью SMS**

С помощью SMS можно изменить любой параметр кроме пароля и номера первого пользователя. Перед использованием этой функции Вы должны изучить инструкцию и быть уверены в том, что понимаете какие параметры меняете и как они повлияют на работоспособность сигнализации. Неправильная установка параметров может привести к неисправности или аварии.

SMS сообщение, содержащее команду настройки, пароль, имя параметра и его новое значение, высылается с телефона одного из пользователей. Когда сигнализация принимает SMS она проверяет номер отправителя и пароль. Если номер отправителя имеется в списке пользователей и пароль правильный - изменяется значение параметра.

Чтобы получить текст SMS команды воспользуйтесь приложением X32 для настройки. Скачайте и установите приложение на телефон или планшет. Запустите приложение. Нажмите кнопку «Настройки». В открывшемся списке выберите группу настроек, потом выберите параметр. В открывшемся окне изменения параметра будет надпись «Для настройки по SMS отправьте:» далее текст SMS команды. Установите желаемое значения параметра, Вы заметите что текст SMS изменился.

Нажмите кнопку «Отправить». Откроется стандартное приложение, которое Вы используете для отправления SMS. В поле ввода текста SMS уже будет нужное значение. Вам необходимо только добавить номер абонента - это должен быть номер SIM карты вставленной в сигнализацию, и отправить сообщение. Помните, что номер отправителя должен быть занесен в настройки сигнализации как номер одного из пользователей.

Изменения настроек с помощью SMS команд приводит к расходу денежных средств на отправку SMS сообщений. Параметры, которые влияют на конфигурацию оборудования, например: назначение входов, уровни сигналов и т. д. будут применены только после перезагрузки. Перезагрузка происходит по питанию или при подключении/отключении USB.

**7.8. Описание параметров настройки**

Приложение X32 содержит подробное описание каждого параметра настройки. Для удобства все параметры разбиты на группы.

**Группа «Настройки связи»**

**Пин код**

пароль, четыре цифры. Служит паролем для доступа при настройке по SMS, при смене пользователя автомобилем, при добавлении брелков. Заводское значение 1111.

**Запрос баланса**

содержит USSD запрос для получения баланса. Например *100#.

**Пользователь 1**

номер сотового телефона первого пользователя автомобилем.

**Пользователь 2**

номер сотового телефона второго пользователя автомобилем.

**Пользователь 3**

номер сотового телефона третьего пользователя автомобилем.

**Пользователь 4**

номер сотового телефона четвертого пользователя автомобилем.

**Имя хоста bluetooth**

Позволяет задать другое имя для bluetooth сигнализации. Если имя не задано, bluetooth сигнализации будет виден как X32.

**Bluetooth метка**

Данный параметр служит для индикации сопряжения с телефоном пользователя. Если Bluetooth сопряжение настроено, то значение параметра будет содержать данные Bluetooth метки (имя и MAC адрес модуля bluetooth телефона пользователя). Изменять этот параметр вручную нельзя. Для отключения возможности соединения по Bluetooth надо удалить значения параметра (стереть и сохранить).

**Чувствительность микрофона**

уровень чувствительности микрофона, регулирует громкость сигналов оповещения, принимает значения 0-14, по умолчанию 8.

**Режим CAN**

Содержит номер протокола CAN. Выбирается пользователем в зависимости от автомобиля.

**Группа «Входные сигналы»**

Здесь настраиваются параметры входных сигналов (для версии 0.01 только один сигнал - «двери»).

Список входных сигналов:

**Двери**

Значения:

0 - тревога по минусу (включение тревоги при замыкании на массу);

1 - тревога по плюсу (включение тревоги при подаче на вход +12В);

**Группа «Оповещения»**

Здесь настраивается порядок оповещения пользователя о событиях регистрируемых сигнализацией. Список событий:

**Включение охраны**
**Отключение охраны**
**Сработал датчик удара**
**Сработал датчик движения**
**Сработал датчик наклона**
**Открыт багажник**
**Открыт капот**
**Открыта дверь**
**Включено зажигание**
**Двигатель заведен/работает**
**Двигатель остановлен**
**Двигатель не заводится**
**Аккумулятор разряжен**

Каждое оповещение настраивается отдельно, и может иметь 7 значений (0-6):

0 - отключено;

1 - SMS активному абоненту;

2 - звонок активному абоненту;

3 - SMS и звонок активному абоненту;

4 - SMS всем абонентам;

5 - звонок всем абонентам;

6 - SMS и звонок всем абонентам;

Значение параметра определяет как будет использоваться данное сообщения для оповещения пользователя или пользователей.

**Группа «Датчики и уставки»**

**Чувствительность датчика удара**

0 - датчик отключен, 1- минимальная чувствительность, 9 - максимальная

**Чувствительность датчика движения**

0 - датчик отключен, 1- минимальная чувствительность, 9 - максимальная

**Чувствительность датчика наклона**

0 - датчик отключен, 1- минимальная чувствительность, 9 - максимальная

**Поправка датчика температуры**

для точной настройки датчика температуры, от -100 до +100 градусов Цельсия

**Напряжение разряда аккумулятора, мВ**

напряжение при котором аккумулятор считается разряженным, используется для оповещения водителя и автомати-

ческого запуска двигателя. Задается в милливольтах, значение по умолчанию 11500 мВ.

**Группа «Автозапуск»**

**Тип замка зажигания**

Соответствует составу позиций и коммутируемых сигналов на замке зажигания. Определяет функции выходных сигналов модуля автозапуска.

**Контроль работы двигателя**

Определяет способ контроля работы двигателя:

- по тахометру
- по положительному сигналу работающего двигателя
- по отрицательному сигналу работающего двигателя
- по напряжению бортовой сети

**Резервирование автозапуска**

Определяет тип и особенности резервирования автозапуска (программной нейтрали). Имеются следующие типы резервирования автозапуска (программная нейтраль):

- резервирование отключено - используется на автомобилях с автоматической коробкой передач в режиме Slave. Процедура резервирования (программной нейтрали) не используется, поддержка зажигания не включается никогда. После включения охраны автомобиль всегда готов к запуску если включен стояночный тормоз. На автомобилях с блокировкой ключа зажигания в замке пока не будет включен режим парковки, можно вообще не подключать стояночный тормоз. При этой настройке невозможна работа функций турботаймера и постановки на охрану с включенным двигателем. При снятии с охраны двигатель выключается. Постановка на охрану с работающим двигателем невозможна.

- резервирование не обязательно - используется на автомобилях с автоматической коробкой передач. Процедура резервирования (программной нейтрали) используется, но необязательна для автозапуска. После включения охраны автомобиль всегда готов к запуску если включен стояночный тормоз. Функции турботаймер и постановка на охрану с работающим двигателем возможна.

- резервирование обязательно - стандартный режим для автомобилей с ручным переключением передач. Процедура резервирования (программная нейтраль) обязательна для автозапуска. Поддержка зажигания включается при включенном стояночном тормозе и открытой двери.

- резервирование с глушением - применяется при работе сигнализации в Slave режиме, с управлением от штатного брелка автомобиля. Отличается от предыдущего режима тем, что после закрытия двери производится автоматическое выключение двигателя и зажигания, так как большинство штатных брелков не работают при включенном зажигании. резервирование обязательно для автозапуска. Функции турботаймера и постановки на охрану с включенным двигателем невозможны. При снятии с охраны двигатель выключается. Постановка на охрану с работающим двигателем невозможна.

**Задержка включения стартера**

Этот параметр определяет через какое время, после включения зажигания будет включен стартер. Задается в секундах.

**Время прокрутки**

время первой прокрутки двигателя стартером, мс (800-6000). Каждая следующая попытка на 200 мс больше.

**Время работы двигателя**

время работы заведенного дистанционно или автоматически двигателя (время прогрева). Через заданное время двигатель будет заглушен. В минутах от 1 до 30.

**Турботаймер**

время работы двигателя после выключения зажигания для охлаждения турбины (1-10 минут).

**Автозапуск при разряде аккумулятора**

Данный параметр разрешает автоматический запуск двигателя при разряде аккумулятора ниже заданного значения. Значение задается в группе «Датчики и уставки», параметр - «Напряжение разряда аккумулятора». Периодичность запуска ограничена, не чаще чем через 1 час.

**Тип автозапуска**

определяет тип автозапуска, может принимать значения:
- выключен, автозапуск запрещен
- дистанционный запуск с телефона
- по таймеру каждый 1 час
- по таймеру каждые 2 часа
- по таймеру каждые 3 часа
- по таймеру каждые 4 часа
- по таймеру каждые 24 часа
- по температуре менее -5 градусов
- по температуре менее -10 градусов
- по температуре менее -15 градусов
- по температуре менее -20 градусов
- по температуре менее -25 градусов

Периодичность запуска по температуре ограничена, не чаще чем через 1 час.

**Подавление световых сигналов**

Служит для отключения световых сигналов во время работы автозапуска. Возможно отключить сигнала полностью или оставить сигналы на время запуска, но отключить во время прогрева.

**Группа «Программируемые выходы»**

**Функция выхода 1**

задается функция программируемого выхода 1

**Функция выхода 2**

задается функция программируемого выхода 2

**Функция выхода 3**

задается функция программируемого выхода 3

Может принимать следующие значения:

0 - отключено

1 - управление замком багажника, формирует импульс 800 мс при нажатии кнопки на брелке.

2 - двухшаговое открытие дверей, управление дополнительным реле по схеме двухшаговое открытие дверей.

3 - световая дорожка, выдает сигнал 30 сек после включения охраны. Используется для включения фар ближнего света и освещения местности.

4 - защелка по дополнительной кнопке брелка, включатся при нажатии доп. кнопки на брелке (длительное нажатие кнопки «багажник»), выключается при повторном нажатии.

5 - вежливая подсветка, управление освещением салона. Включает освещение при выключении зажигания, разблокировки или открывания двери, выключает с задержкой.

6 - защитная блокировка стартера, сигнал управления реле блокировки стартера. Не дает водителю включить стартер при работающем двигателе или включенной охране.

7 - имитация открытия дверей после автозапуска. Подает сигнал 1 с после окончания работы автоматически или дистанционно запущенного двигателя. Используется для управления реле, которое подает ложный сигнал открытия двери. Применяется на автомобилях у которых выключение аксессуаров (или зажигания) происходит при выходе водителя из автомобиля.

8 - выход сигнала охрана отключена.

9 - имитация сигнала тахометра.

10 - сигнал побудки ЦБКЭ Калина 2, выдает короткий сигнал перед разблокировкой дверей для пробуждения блока кузовной электроники. Подключается к концевому выключателю двери водителя (имитирует открытие двери).

11 - выход дополнительной блокировки дверей. Подает сигнал длительностью заданной параметром «Длительность импульса блокировки» сразу после выключения зажигания во время цикла автозапуска.

12 - выход дополнительной блокировки дверей 1с, то же что и 11, но подается через 1с после выключения зажигания

13 - выход дополнительной блокировки дверей 2с.
14 - выход дополнительной блокировки дверей 3с.
15 - выход дополнительной блокировки дверей 4с.
16 - выход сигнала охрана включена.
17- управление замком багажника, формирует импульс импульс 4с при нажатии кнопки на брелке.

**Группа «Постановка и снятие»**

**Длительность импульса блокировки**

длительность импульса блокировки/разблокировки дверей (500 - 2000 мс)

**Длительность импульса разблокировки**

длительность импульса разблокировки дверей (500 - 2000 мс)

**Количество импульсов разблокировки**

количество импульсов разблокировки 1 или 2

**Обход зоны дверей** при включении охраны (0-100с). Используется при подключении входа «двери» к цепи салонного света.

**Режим без шума**

выбор режима отключения звуковых сигналов. Может принимать значения:
- все сигналы включены
- без сигналов дверей
- без сигналов тревоги
- все сигналы отключены

**Bluetooth иммобилайзер**

Включение/отключение функции Bluetooth иммобилайзера. Требует предварительной настройки bluetooth сопряжения с меткой (телефоном пользователя). Может принимать значения:
- Отключен
- Включен

**7.9. Обновление прошивки и звукового файла**

Для получения последней версии прошивки и звукового файла надо скачать и установить последнюю версию приложения X32.

Отключить на сигнализации режим охраны и дистанционную блокировку (если она была включена). Для подключения сигнализации используйте USB кабель из комплекта установки и переходник для подключения флешки к планшету.

Приложение X32 должно запуститься автоматически при подключении. Если соединение с сигнализацией установлено то должна появиться надпись «Имя устройства: X32». Далее будет выведены версия прошивки, серийный номер и версия звукового файла.

Если приложение автоматически не запускается, а при запуске его вручную выдается сообщение «Нет соединения с устройством», то возможны следующие варианты:
- планшет или телефон не поддерживают режим USB-HOST;
- не подключен кабель или переходник;
- сигнализация находится в режиме охраны или включена дистанционная блокировка двигателя.

При обновлении через Bluetooth нажмите кнопку «Bluetooth» и выберите устройство X32. Между Bluetooth телефона и сигнализации предварительно должно быть установлено сопряжение (пункт 7.3 «Подключение к Андроид по Bluetooth»).

Для обновления прошивки нажмите кнопку «Обновить прошивку до (номер версии)». Через несколько секунд начнется запись данных. После окончания записи надо сделать перезагрузку. Отключите USB, подождите 10 сек, снова включите. Убедитесь что подключенное устройство имеет последний номер версии.

Для обновления звукового файла нажмите кнопку «Обновить звук до (номер файла)». Примерно через 15 с начнется загрузка данных. После окончания записи надо сделать перезагрузку. Отключите USB, подождите 10 сек, снова включите. Убедитесь что подключенное устройство имеет последний номер звукового файла.

Не рекомендуется обновлять звуковой файл по Bluetooth соединению из-за длительного времени обновления.