

## Оглавление

### Руководство пользователя.

|     |                                                                  |    |
|-----|------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Комплектация                                                     | 3  |
| 2.  | Функциональные возможности системы                               | 3  |
| 3.  | Брелоки дистанционного управления                                | 5  |
| 4.  | Индикация LCD                                                    | 6  |
| 5.  | Функции системы, выполняемые с брелока                           | 8  |
| 6.  | Постановка в охрану                                              | 9  |
| 7.  | Постановка в охрану с отключением sireны                         | 9  |
| 8.  | Автопостановка в охрану                                          | 9  |
| 9.  | Автоперепостановка в охрану                                      | 10 |
| 10. | Режим иммобилайзера                                              | 10 |
| 11. | Функция безопасного вождения                                     | 10 |
| 12. | Снятие с охраны                                                  | 11 |
| 13. | Двухшаговое отключение режима охраны                             | 11 |
| 14. | Отпирание / запирание дверей при заведенном двигателе            | 11 |
| 15. | Турботаймер                                                      | 11 |
| 16. | Дистанционный опрос состояния                                    | 12 |
| 17. | Дистанционное отключение датчика удара и дополнительного датчика | 12 |
| 18. | Дистанционное открывание багажника / 1-й дополнительный канал    | 13 |
| 19. | 2-й дополнительный канал                                         | 13 |
| 20. | 3-й дополнительный канал                                         | 13 |
| 21. | Поиск автомобиля                                                 | 14 |
| 22. | Режим тревоги                                                    | 14 |
| 23. | Режим "паника"                                                   | 14 |
| 24. | Режим "Valet"                                                    | 14 |
| 25. | Режим "Anti-hijack"                                              | 15 |
| 26. | Защита от ложных срабатываний                                    | 16 |
| 27. | Аварийное снятие с охраны при помощи PIN-кода                    | 16 |
| 28. | Программирование нового PIN-кода                                 | 17 |
| 29. | Режим работы светодиодного индикатора                            | 17 |
| 30. | Функции брелока-пейджера                                         | 18 |
| 31. | Замена батареи питания брелока-пейджера                          | 18 |
| 32. | Программирование дополнительных брелоков                         | 19 |
| 33. | Информация о запрограммированных брелоках                        | 19 |
| 34. | Информация о работоспособности датчиков                          | 19 |
| 35. | Режим экономии энергии батареи питания                           | 19 |
| 36. | Режим программирования функций                                   | 20 |
| 37. | Таблица программируемых функций                                  | 21 |
| 38. | Описание программируемых функций                                 | 22 |
| 39. | Возврат к заводским установкам                                   | 23 |

### Инструкция по установке.

|    |                                                 |    |
|----|-------------------------------------------------|----|
| 1. | Основные принципы установки                     | 24 |
| 2. | Выбор места расположения основных блоков        | 24 |
| 3. | Подключение проводов разъема центрального замка | 25 |
| 4. | Подключение проводов основного разъема          | 25 |
| 5. | Подключение устройств к основному блоку         | 26 |

|     |                                                                             |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.  | Подключение центрального замка                                              | 26 |
| 7.  | Настройка датчика удара                                                     | 27 |
| 8.  | Общая схема подключения                                                     | 28 |
| 9.  | Схема подключения основного разъема                                         | 29 |
| 10. | Схемы подключения входа стояночного тормоза                                 | 29 |
| 11. | Схемы подключения Ц.З.                                                      | 30 |
| 12. | Схема подключения вежливой подсветки                                        | 32 |
| 13. | Схема подключения блокировки двигателя                                      | 33 |
| 14. | Схема подключения штатного клаксона                                         | 34 |
| 15. | Схема организации работы турботаймера / дополнительной блокировки двигателя | 34 |
| 16. | Технические данные                                                          | 35 |

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## 1. Комплектация

1. Основной модуль
2. Брелок-пейджер с LCD
3. Брелок стандартного типа, влагозащищенный (дополнительный)
4. Двухуровневый датчик удара
5. Приемопередающая антенна
6. Светодиод
7. Кнопка "OVERRIDE"
8. Реле блокировки двигателя
9. Концевой выключатель кнопочного типа
10. Провода для подключения основного модуля, центрального замка, датчика удара, антенны, реле блокировки
11. Руководство пользователя и инструкция по установке
12. Упаковочная коробка

## 2. Функциональные возможности системы

Антиграббер  
Антисканер  
Обратная связь  
Охрана дверей, капота, багажника и системы зажигания  
Блокировка двигателя  
Дополнительная блокировка двигателя  
Встроенный иммобилайзер  
Индивидуальный PIN-код  
Аварийное снятие с охраны  
Тихая постановка / снятие с охраны  
Автоматическая постановка в охрану  
Автоматическая перепостановка в охрану  
Двухшаговое отключение режима охраны  
Двухуровневый датчик удара  
Встроенный центральный замок  
Программируемый импульс центрального замка  
Управление центральным замком при заведенном двигателе  
Встроенное реле парковочных огней  
3 дополнительных канала (программируемые)  
Учет задержки салонного освещения  
Датчик температуры  
Функция вежливой подсветки  
Возможность подключения системы "комфорт"  
Возможность подключения штатного клаксона  
Обход неисправной зоны  
Защита от ложных срабатываний  
Память состояния  
Память о срабатывании  
Индикация статуса системы светодиодным индикатором  
Режим "Паника"  
Режим "Vale!"  
Режим "Anti-hijack"

Режим "тихой" охраны  
Дистанционное выключение / включение сирены  
Дистанционное позонное отключение датчика удара и дополнительного датчика  
Программируемые брелоки  
Информация о запрограммированных брелоках  
Брелок-пейджер с LCD  
Визуальное и звуковое подтверждение выполняемых функций  
Визуальная индикация всех сработавших триггеров и состояния системы  
Подсветка LCD  
Встроенные часы  
Встроенный таймер  
Встроенный будильник  
Индикация уровня заряда батареи питания  
Режим вибрации  
Режим экономии энергии батареи питания  
Блокировка кнопок брелока-пейджера  
Отображение изменений состояния системы на всех запрограммированных брелоках-пейджерах  
Функция безопасного вождения  
Поиск / тихий поиск автомобиля  
Дистанционное открывание багажника  
Функция предупреждения о незакрытой двери во время движения  
Контроль температуры внутри салона а/м  
Турботаймер

## 3. Брелоки дистанционного управления

Охранная система комплектуется двумя типами брелоков.

**Рисунок 1** - брелок с LCD (Liquid Crystal Display - жидкокристаллический дисплей) отображает информацию о состоянии автомобиля при помощи пиктограмм (иконек).

**Рисунок 2** - брелок стандартного типа влагозащищенный (дополнительный).

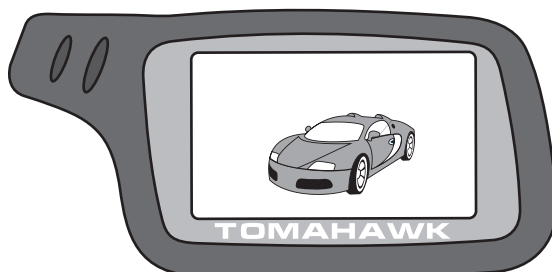


Рис. 1



Рис. 2

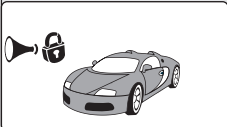
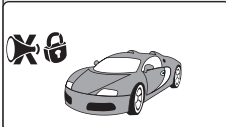
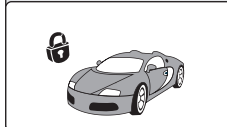
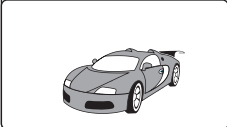
Брелок с LCD представляет собой миниатюрный приемопередатчик, работающий от батареи типа AAA- 1.5 В, срок службы которой зависит от условий эксплуатации.

**Не забывайте заблаговременно менять элемент питания!**

Брелоки имеют четыре кнопки управления: кн. [  ], кн. [  ], кн. [  ] и кн. [  ]. При нажатии одной кнопки или комбинации кнопок встроенный процессор формирует закодированную команду, которая выполняется основным блоком. Каждый следующий код отличается от предыдущего (антиграббер). После выполнения команды основной блок посылает сообщение о выполнении на все запрограммированные в память брелоки с LCD дисплеем.

## 4. Индикация LCD

Информация о состоянии автомобиля отображается на дисплее брелока-пейджера в виде картинок "иконок":

|                                                                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Режим охраны</p>                           | <p>Режим тихой охраны</p>                           | <p>Центральный замок закрыт</p>                       |
| <p>Центральный замок открыт</p>               | <p>Дверь(и) открыта(ы)</p>                          | <p>Капот открыт</p>                                   |
| <p>Багажник открыт</p>                       | <p>Индикация работы приемопередатчика</p>          | <p>Срабатывание предупредительной зоны датчиков</p>  |
| <p>Срабатывание основной зоны датчиков</p>  | <p>Предупредительная зона датчиков отключена</p>  | <p>Датчики отключены</p>                            |
| <p>Режим "Anti-hijack"</p>                  | <p>Режим "Valet"</p>                              | <p>Ручной тормоз выключен</p>                       |

# ТОМАНАВК X 3 X ТОМАНАВК

Уровень заряда  
батарей



Зажигание включено



Блокировка кнопок  
брелока-пейджера



Иммобилайзер  
включен



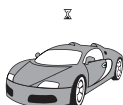
Автопостановка в  
режим охраны  
включена



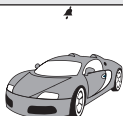
Турботаймер



Таймер включен



Будильник включен



Единицы измерения  
температуры (°C / °F)



Показания  
температуры внутри  
салона



## 5. Функции системы, выполняемые с брелока

| Сочетание кнопок                                                                                                                                                             | Выполняемая функция                     | Примечание           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
|            | Постановка в охрану, закрывание Ц.З.    | При выкл. зажигания  |
|            | Снятие с охраны, открывание Ц.З.        | При выкл. зажигания  |
|            | Закрывание Ц.З.                         | При вкл. зажигания   |
|            | Открывание Ц.З.                         | При вкл. зажигания   |
|  x 2                                                                                        | Отключение датчика удара и доп. датчика | В режиме охраны      |
|  2с →      | Турботаймер вкл./выкл.                  |                      |
|  2с →      | Режим Valet вкл./выкл.                  | Не в режиме охраны   |
|                                                                                             | Сирена вкл./выкл.                       | При выкл. зажигания  |
|                                                                                             | Проверка состояния системы              |                      |
|  x 2                                                                                        | Поиск автомобиля                        |                      |
|  2с →      | Открывание багажника / 1-й доп. канал   |                      |
|  2с →      | 2-й доп. канал                          |                      |
|  2с →      | 3-й доп. канал                          |                      |
|  +  2с     | Паника                                  | При выкл. зажигания  |
|  +  2с    | Дистанционный Anti-hijack вкл.          | При вкл. зажигания   |
|                                                                                           | Дистанционный Anti-hijack выкл.         | При вкл. Anti-hijack |
|  2с →  | Иммобилайзер вкл./выкл.                 |                      |
|  2с →  | Автопостановка в охрану вкл./выкл.      |                      |

+ - нажать кнопки одновременно

→ - нажать кнопки последовательно

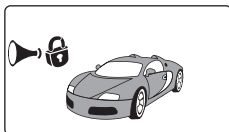
x 2 - нажать кнопку 2 раза в течение секунды

2с - удерживать кнопку нажатой до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый)

## 6. Постановка в охрану

Для того чтобы включить режим охраны необходимо нажать кнопку . Парковочные огни вспыхнут 1 раз, сирена издаст 1 "ЧИРП", подтверждая вход в режим охраны, двери и окна закроются (если подключено).

Индикация LCD:



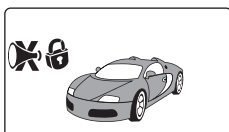
### Внимание!

В случае, если при постановке в охрану сирена издаст 4 "ЧИРПа" и парковочные огни вспыхнут 4 раза, это означает, что система обнаружила и отключила неисправную зону охраны (открыта дверь, капот, багажник, не включен стояночный тормоз). На LCD брелока-пейджера отобразится неисправная зона охраны. Система автоматически возьмет её под охрану, как только она будет исправлена (дверь, капот, багажник будут закрыты, стояночный тормоз включен).

## 7. Постановка в охрану с отключением sireны

Для того чтобы включить режим охраны с отключением звуковых оповещений sireны (все сообщения и подтверждения посылаются системой только на брелоки-пейджеры) необходимо нажать кнопку  один раз. Парковочные огни вспыхнут 1 раз, подтверждая вход в режим охраны, двери и окна закроются (если подключено).

Индикация LCD:



### Примечание.

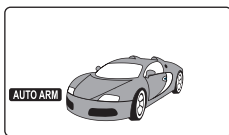
Также Вы можете включать и выключать этот режим в то время, когда а/м находится в режиме охраны нажатием кнопки .

## 8. Автопостановка в охрану

Если функция автопостановки активирована, то, после выключения зажигания и закрытия всех дверей а/м, система оповестит владельца 1 "ЧИРПом", и через 10 сек. включит режим охраны.

Данная функция включается и выключается удержанием кнопки  до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый) и последующим нажатием кнопки .

Индикация LCD:



## Внимание!

Запирание дверей при автоматической постановке в охрану программируется (см. таблицу программируемых функций).

## 9. Автоперепостановка в охрану

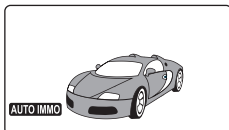
Если Вы отключили режим охраны, или это произошло случайно, то в течение 30-ти секунд система автоматически вернется в режим охраны при условии, что Вы не открывали дверь, капот, багажник.

## 10. Режим иммобилайзера

Если данная функция активирована, то режим иммобилайзера включается автоматически спустя 30 сек. после выключения зажигания и включает блокировку двигателя. О включенном режиме иммобилайзера будет сигнализировать светодиод системы двойными вспышками при выключенном зажигании.

Данная функция активируется и деактивируется удерживанием кнопки  до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый) и последующим нажатием кнопки .

Индикация LCD:



Для отключения режима иммобилайзера нажмите кнопку , блокировка двигателя отключится, светодиод погаснет.



## Внимание!

Аварийное отключение иммобилайзера:

1. Выключите зажигание.
2. Нажмите кнопку "Override" 1 раз.

## 11. Функция безопасного вождения

Если данная функция активирована, то система автоматически запирает двери а/м после включения зажигания и отпирает при выключении зажигания. Предусмотрено 4 варианта настройки этой функции (см. табл. программируемых функций).



## Внимание!

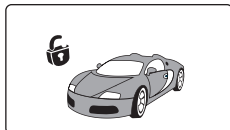
Автоматическое запирание будет отключено, если после включения зажигания в

течение 10 сек. двери автомобиля открывались.

## 12. Снятие с охраны

Для того чтобы снять автомобиль с охраны необходимо нажать кнопку  1 раз. Парковочные огни вспыхнут 2 раза, сирена издаст 2 "ЧИРПа" (если система не находится в режиме охраны с отключенной сиреной), двери откроются, вежливая подсветка салона включится (если подключено).

Индикация LCD:



### Внимание!

Если при отключении режима охраны, сирена издаст 3 "ЧИРПа", а брелок с LCD дисплеем длинный "БИП", значит какой-либо датчик сработал (кроме датчика дара). LCD отобразит сработавший датчик.

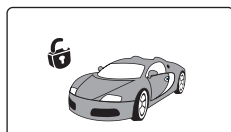
## 13. Двухшаговое отключение режима охраны

Если охранная система находится в режиме тревоги, т.е. сирена работает, парковочные огни вспыхивают, то первое нажатие кнопки  возвращает систему в состояние "покоя" (режим охраны), и только повторное нажатие отключает режим охраны.

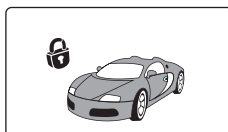
## 14. Отпирание/запирание дверей при заведенном двигателе

Когда зажигание автомобиля включено, Вы можете управлять центральным замком автомобиля путем нажатия кнопки  для закрывания дверей и кнопки  для открывания дверей.

Индикация LCD:



Ц.З. открыт



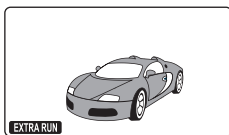
Ц.З. закрыт

## 15. Турботаймер

Для а/м с турбированным двигателем предусмотрена функция турботаймера. Если эта функция активирована, после выключения зажигания включается режим турботаймера, двигатель продолжает работать (зажигание поддерживается включенным при помощи 2-го доп. канала) в течение запрограммированного времени (см. табл. програм. функций).

Данная функция активируется и деактивируется удержанием кнопки  до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый) и последующим нажатием кнопки .

Индикация LCD:



## Внимание!

При использовании функции турботаймера, Вы лишаетесь возможности активировать 2-й доп. канал при помощи брелока.



## Внимание!

Режим турботаймера включается только при активированном стояночном тормозе, а также при условии, что зажигание было включено не менее 30 сек.

## 16. Дистанционный опрос состояния

Для выполнения дистанционного опроса состояния а/м нажмите кнопку . Парковочные огни вспыхнут 3 раза, брелок-пейджер отобразит состояние а/м. Также дисплей брелока-пейджера при этом индицирует температуру внутри салона а/м (отображается иконка **IN DOOR**).



## Внимание!

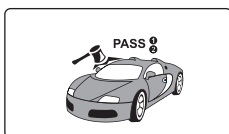
Если после нажатия кнопки (или любой другой кнопки) в течение 3-х секунд нет подтверждения о выполнении команды и брелок-пейджер издает 2 коротких "БИПа" (иконка исчезнет) значит а/м находится вне зоны действия передатчика брелока-пейджера.

## 17. Дистанционное отключение датчика удара и дополнительного датчика

Если Вы оставили кого-либо внутри охраняемого автомобиля или автомобиль припаркован на обочине проезжей части с оживленным движением, то имеется возможность временного отключения датчика удара и дополнительного датчика.

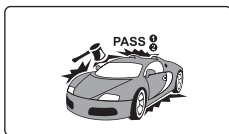
Для отключения предупредительной зоны датчика удара и дополнительного датчика после включения режимы охраны нажмите кнопку 2 раза в течение 1 секунды.

Индикация LCD:



Последующее двукратное нажатие этой кнопки отключит основную зону датчика удара и дополнительного датчика.

Индикация LCD:



Повторите эту процедуру для включения датчика удара и дополнительного датчика



## Внимание!

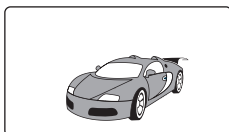
При следующей постановке а/м в режим охраны датчики будут включены.

### 18. Дистанционное открывание багажника / 1-й дополнительный канал

Дополнительный канал дает возможность дистанционно управлять штатными устройствами автомобиля: открывать багажник, управлять стеклоподъемниками и т.д. Для реализации этих функций на многих автомобилях требуется установка дополнительного оборудования.

Для активирования этого дополнительного канала необходимо нажать и удерживать кн.  брелока до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый), после чего в течение 3-х сек. нажать кн.  еще раз. Выполнение команды будет сопровождаться 3-мя вспышками парковочных огней и 3-мя БИПами брелока с LCD. Время активации доп. канала программируется (см. таблицу программируемых функций).

Индикация LCD:



## Внимание!

При использовании доп. канала для открывания багажника, если в момент его открывания система находилась в охране, то автоматически отключаются триггер багажника, датчик удара и дополнительный датчик до закрытия багажника.

### 19. 2-й дополнительный канал

Назначение 2-го доп. канала программируется (см. таблицу программируемых функций). Предусмотрен вариант использования этого доп. канала для поддержания зажигания в режиме "включено" (режим "турботаймер").

Для активации 2-го дополнительного канала необходимо нажать и удерживать кн.  брелока до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый), после чего в течении 3-х сек. нажать кн. . Брелок-пейджер тремя «БИПами» подтвердит выполнение команды.



## Внимание!

При использовании доп. канала для организации турботаймера активирование доп. канала с брелока невозможно.

### 20. 3-й дополнительный канал

Для активации 3-го дополнительного канала необходимо нажать и удерживать кн.  брелока до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый), после чего в течении 3-х сек. нажать кн. . Брелок-пейджер тремя «БИПами» подтвердит выполнение команды.



## Примечание.

Время активации доп. канала программируется (см. таблицу програм. функций).

## 21. Поиск автомобиля

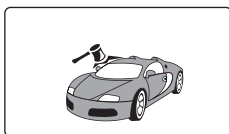
В темное время суток Вы можете воспользоваться функцией "Поиск автомобиля". Для этого необходимо нажать кнопку  брелока 2 раза в течение 1 секунды. Парковочные огни вспыхнут одновременно с "ЧИРПами" сирены 6 раз.

## 22. Режим тревоги

Находясь в режиме охраны, сигнализация контролирует все зоны и триггерные датчики. В случае срабатывания включается режим тревоги. В зависимости от зоны охраны система имеет различные сигналы тревоги:

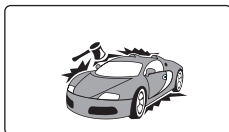
1. Тревога вызвана срабатыванием предупредительной зоны датчика удара или дополнительного датчика.  
Сирена издаст 3 "ЧИРПа", парковочные огни вспыхнут 6 раз.

Индикация LCD:



2. Тревога вызвана срабатыванием основной зоны датчика удара или доп. датчика.  
Сирена будет работать одновременно с парковочными огнями 30 сек.

Индикация LCD:



3. Тревога вызвана срабатыванием основных зон: двери, капот, багажник, зажигание. Сирена будет работать одновременно с парковочными огнями 30 сек. LCD дисплей отобразит сработавший триггер.

## 23. Режим "Паника"

Этот режим используется для привлечения внимания к автомобилю. Для его включения необходимо при выключенном зажигании нажать и удерживать кнопки  и . Система включит режим охраны и тревогу. Сирена будет работать в течение 30-ти сек. одновременно со вспышками парковочных огней. Для отключения режима тревоги нажмите кн. .

## 24. Режим "Valet"

Режим "Valet" используется владельцем автомобиля в случае, если автомобиль передается третьему лицу, например, для технического обслуживания. После активации

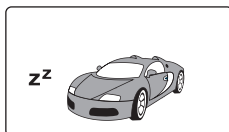
этого режима система может выполнять только сервисные функции такие, как управление дополнительным каналом или центральным замком.

Включение и выключение режима "Vale!" производится при выключенной охране удерживанием кнопки  брелока до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или смены цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый), после чего в течение 3-х сек. нажать кн.  ещё раз. Включение режима подтверждается 4-мя вспышками парковочных огней, выключение 3-мя вспышками.

Для включения и выключения режима "Vale!" при помощи кнопки "OVERRIDE" необходимо:

1. Снять систему с охраны.
2. Нажать кнопку "OVERRIDE" 3 раза.
3. Включить зажигание, сирена издаст 3 "ЧИРПа".
4. Нажать кнопку "OVERRIDE" 1 раз, сирена "ЧИРПами" подтвердит включение / выключение режима "Vale!" (1 "ЧИРП" режим включен, 2 "ЧИРПа" режим выключен).
5. Выключить зажигание.

Индикация LCD:



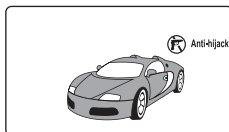
### Внимание!

Если в течение 10 сек. не производилось никаких действий, процедура включения / выключения режима "Vale!" будет прервана.

## 25. Режим "Anti-hijack"

Этот режим предназначен для возврата автомобиля в случае его насильственного захвата. Для активации данного режима необходимо при включенном зажигании нажать и удерживать кнопки  и  брелока одновременно. Режим "Anti-hijack" также можно активировать при помощи кнопки "OVERRIDE". Для этого при включенном зажигании нажмите кнопку "OVERRIDE" 1 раз, откройте и закройте дверь. В подтверждение включения режима габаритные огни вспыхнут один раз, светодиод системы начнет моргать.

Индикация LCD:



Режим "Anti-hijack" имеет 3 этапа работы:

### Этап 1

Первые 30 сек. после активации режима "Anti-hijack" система никак не проявляет себя, дает возможность злоумышленнику несколько удалиться от Вас.

### Этап 2

Следующие 30 сек. сирена издает предупредительные "ЧИРПы", парковочные огни

моргают.



### Внимание!

На первом и втором этапах возможно отключение этого режима с брелока, для этого необходимо нажать кнопку  брелока.

### Этап 3

Заключительный этап. Наступает спустя 60 сек. после активации режима "Anti-hijack". Включается сирена, двигатель блокируется.



### Внимание!

Отключение режима "Anti-hijack" на 3-ем этапе возможно только с помощью PIN-кода (см. пункт 25 "Аварийное снятие с охраны при помощи PIN-кода").

## 26. Защита от ложных срабатываний

Охранная система Tomahawk X3 относится к высокоинтеллектуальным устройствам охраны автомобиля, поэтому используется сложный, многоуровневый алгоритм защиты от ложных срабатываний.

### Первый уровень.

В момент включения режима охраны центральный модуль тестирует все зоны охраны. Если какой-либо датчик признан дефектным, то система автоматически отключает его и сообщает Вам об этом при помощи 4-х "ЧИРПов" сирены.

Индикация LCD: иконка соответствующего триггера.

### Второй уровень.

Во время охраны система анализирует работу датчиков, если датчик удара или дополнительный датчик сработал 8 раз подряд, то они будут отключены.

## 27. Аварийное снятие с охраны при помощи PIN-кода

Если Ваш брелок не функционирует или утерян, Вы имеете возможность отключить режим охраны и режим "Anti-hijack" (на 3-м этапе) при помощи кнопки "OVERRIDE".

PIN-код состоит из двух цифр: 1-ая цифра - X, 2-ая - Y.



### Внимание!

Заводская установка PIN-кода 1:1

Для отключения режима охраны или режима Anti-hijack на 3-м этапе необходимо:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите кнопку "OVERRIDE" количество раз равное X (первой цифре PIN-кода).
3. Выключите зажигание.
4. Снова включите зажигание.
5. Нажмите кнопку "OVERRIDE" количество раз равное Y (второй цифре PIN-кода).
6. Выключите зажигание. Если значение PIN-кода введено корректно, то режим охраны будет отключен.



## Примечание.

Повторите процедуру в случае неудачного введения PIN-кода.

## 28. Программирование нового PIN-кода

Для изменения PIN-кода необходимо:

1. Включить зажигание.
2. Нажать кнопку OVERRIDE 8 раз.
3. Выключить зажигание, сирена издаст 8 “ЧИРПов”.
4. Нажать кнопку OVERRIDE 1 раз для включения режима программирования первой цифры PIN-кода.
5. При помощи действующего брелока ввести значение первой цифры PIN-кода.  
Цифра 1 - , цифра 2 - , цифра 3 - , цифра 4 - .



## Внимание!

Сирена количеством “ЧИРПов” подтвердит новое значение первой цифры PIN-кода.

6. Нажать кнопку OVERRIDE 1 раз для включения режима программирования второй цифры PIN-кода.
7. При помощи действующего брелока ввести значение второй цифры PIN-кода.  
Цифра 1 - , цифра 2 - , цифра 3 - , цифра 4 - .



## Внимание!

Сирена количеством “ЧИРПов” подтвердит новое значение второй цифры PIN-кода.



## Примечание.

Рекомендуем записать новое значение PIN-кода.

## 29. Режим работы светодиодного индикатора

Светодиод системы многофункционален. При помощи сигналов светодиода Вы можете определить, в каком состоянии сейчас находится охранная система:

| Режим               | Зажигание<br>выключено | Зажигание<br>включено |
|---------------------|------------------------|-----------------------|
| Режим охраны        | * * * * *              |                       |
| Режим иммобилайзера | ** ** ** *             |                       |
| Режим VALET         | горит постоянно        |                       |

## 30. Функции брелока-пейджера

| Используемые кнопки | Выполняемые функции                           | Примечания                                                      |
|---------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| +                   | Выключение блокировки кнопок брелока-пейджера | Индикация LCD:<br><b>KEY LOCK</b>                               |
| +                   | Выключение блокировки кнопок брелока-пейджера |                                                                 |
| <br>удерживать 5 с  | Режим настройки часов, будильника и таймера   | При входе в режим настройки брелок-пейджер издает двойной "БИП" |
|                     | Настройка часов - часы                        | - перевод вперед<br>- перевод назад                             |
| x 1 раз             | Настройка часов - минуты                      |                                                                 |
| x 2 раза            | Настройка будильника - часы                   |                                                                 |
| x 3 раза            | Настройка будильника - минуты                 | - вкл.    - выкл.                                               |
| x 4 раза            | Будильник вкл./выкл.                          |                                                                 |
| x 5 раз             | Настройка таймера - часы                      | - перевод вперед<br>- перевод назад                             |
| x 6 раз             | Настройка таймера - минуты                    |                                                                 |
| x 7 раз             | Таймер вкл./выкл.                             | - вкл.    - выкл.                                               |



### Внимание!

Режим настройки часов, будильника и таймера выключается автоматически через 10 сек. после последнего нажатия кнопки брелока-пейджера.

## 31. Замена батареи питания брелока-пейджера

Брелок-пейджер имеет индикатор уровня заряда элемента питания (тип AAA, 1.5 В). Если индикатор показывает низкий уровень заряда, то необходимо срочно заменить батарейку.

Порядок замены элемента питания:

1. Откройте крышку батареи брелока-пейджера.
2. Извлеките старую батарею.
3. Нажмите кнопку .
4. Установите новый элемент питания, соблюдая полярность.
5. Закройте крышку батареи брелока-пейджера.
6. Нажмите кнопку .



### Примечание.

Рекомендуются щелочные батареи.

## 32. Программирование дополнительных брелоков

В память основного блока можно записать до 4-х брелоков, для этого необходимо:

1. Включить зажигание.
2. Нажать и удерживать кнопку "OVERRIDE" 6 сек., сирена издаст 4 "ЧИРПа".
3. Нажать и удерживать кнопки  и  нового брелока, пока не услышите "ЧИРПы" сирены, подтверждающие запоминание нового брелока (1 "ЧИРП" для первого, 2 "ЧИРПа" для второго, 3 "ЧИРПа" третьего и 4 "ЧИРПа" для четвертого).
4. Выключите зажигание. Парковочные огни вспыхнут 5 раз, подтверждая выход из режима программирования.



### Внимание!

Все утерянные брелоки будут стерты из памяти системы, поэтому процедуре программирования необходимо подвергнуть все брелоки, которые Вы собираетесь использовать в будущем.



### Внимание!

Если в течение 15-ти секунд не совершались действия по программированию брелоков, то режим программирования автоматически выключится.

## 33. Информация о запрограммированных брелоках

В целях безопасности в охранной системе Tomahawk X3 предусмотрена функция просмотра количества запрограммированных в память системы брелоков. Для отображения этой информации:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите кнопку .
3. Количество вспышек светодиода укажет количество уже запрограммированных в систему брелоков.

## 34. Информация о работоспособности датчиков

Для проверки работоспособности датчиков включите зажигание и активируйте датчик, работоспособность которого Вы хотите проверить (например, откройте дверь, капот, багажник). Если датчик исправен светодиод системы начнет медленно моргать, и гаснуть при деактивации (закрытии двери, капота, багажника), указывая на работоспособность датчика.

## 35. Режим экономии энергии батареи питания

После снятия системы с охраны через 60 сек. у брелока с LCD отключается приемник, что позволяет экономить заряд батареи питания брелока. При активировании режима экономии энергии иконка  выключается.

## 36. Режим программирования функций

Для обеспечения наибольшего удобства пользования системой многие функции системы Tomahawk X3 являются программируемыми и настраиваются по Вашему желанию. Для входа в режим программирования функций выполните следующие действия:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите кнопку "OVERRIDE" 6 раз.
3. Выключите зажигание. Система подтвердит вход в режим программирования 6-ю "ЧИРПами" сирены.

Далее используйте кнопку "OVERRIDE" для выбора необходимой функции. Каждое нажатие переход к следующей функции (см. табл. программируемых функций).

Система укажет выбранную функцию "ЧИРПами" сирены и вспышками светодиода: Короткий "ЧИРП" - 1, длинный "ЧИРП" - 5.

### **Пример:**

7 нажатий кнопки "OVERRIDE" 1 длинный "ЧИРП" и 2 коротких выбрана функция 7.

Для выхода из режима программирования функций включите, а затем выключите зажигание. Если в течение 10-ти сек. не производилось никаких действий, система выйдет из этого режима автоматически, сохранив все внесенные изменения.

Номера и описание функций смотрите в таблице программируемых функций.

## 37. Таблица программируемых функций



### Примечание.

Заводские установки в таблице подчеркнуты.

| Кол-во нажатий кн. OVERRIDE | Функция                                                                                | $\frac{B}{ZZ}$                       |  |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 раз                       | Длительность импульса 1-го доп. канала (сек.)                                          | <u>0.8</u>                           | 10                                                                                | 30                                                                                | вкл./выкл.                                                                        |
| 2 раза                      | Сирена или клаксон                                                                     | сирена                               |                                                                                   | клаксон                                                                           |                                                                                   |
| 3 раза                      | Длина импульса открывания / закрывания центрального замка (сек.)                       | откр. <u>0.8</u><br>закр. <u>0.8</u> | откр. 3,6<br>закр. 3,6                                                            | откр. 2 x 0,8<br>закр. 0,8                                                        | откр. 0,8<br>закр. 30                                                             |
| 4 раза                      | Функция безопасного вождения                                                           | <u>выкл.</u>                         | вар. 1                                                                            | вар. 2                                                                            | вар. 3                                                                            |
| 5 раз                       | Запирание дверей при автопостановке в охрану                                           | <u>выкл.</u>                         |                                                                                   | вкл.                                                                              |                                                                                   |
| 6 раз                       | Учет задержки салонного освещения (сек.)                                               | <u>6</u>                             | 15                                                                                | 30                                                                                | 45                                                                                |
| 7 раз                       | Вежливая подсветка или закрывание стекол (синий провод) / длительность импульса (сек.) | вежливая подсветка / <u>20</u>       | вежливая подсветка / 30                                                           | закр. стекла / 20                                                                 | закр. стекол / 30                                                                 |
| 8 раз                       | Единицы измерения температуры                                                          | <u>°C</u>                            |                                                                                   | °F                                                                                |                                                                                   |
| 9 раз                       | Функция предупреждения об открытой двери                                               | <u>выкл.</u>                         |                                                                                   | вкл.                                                                              |                                                                                   |
| 10 раз                      | Тип блокировки двигателя                                                               | <u>Н.З.</u>                          |                                                                                   | Н.Р.                                                                              |                                                                                   |
| 11 раз                      | 2 доп. канал (сек.) / турботаймер (мин.)                                               | <u>2-й доп. канал / 0.8</u>          | турбо / 1                                                                         | турбо / 2                                                                         | турбо / 5                                                                         |
| 12 раз                      | Длительность импульса 3-го доп. канала (сек.)                                          | <u>0.8</u>                           | 10                                                                                | 30                                                                                | вкл./выкл.                                                                        |

## 38. Описание программируемых функций

1. Длительность импульса 1-го доп. канала:
  1. 0,8 сек.
  2. 10 сек.
  3. 30 сек.
  4. После активации включен постоянно. Отключается повторным нажатием кнопок активации.
2. Сирена или клаксон:
  1. Сирена
  2. Клаксон
3. Длина импульса активации центрального замка:
  1. Закрывающий импульс 0,8 сек., открывающий импульс 0,8 сек.
  2. Закрывающий импульс 3,6 сек., открывающий импульс 3,6 сек.
  3. Закрывающий импульс 0,8 сек., открывающий импульс двойной по 0,8 сек.
  4. Закрывающий импульс 30 сек., открывающий импульс 0,8 сек.
4. Функция безопасного вождения:
  1. Двери не запираются при включении зажигания, и не отпираются при выключении
  2. Двери не запираются при включении зажигания, и отпираются при выключении
  3. Двери запираются через 10 сек. после включения зажигания, отпираются при выключении.
  4. Двери запираются через 30 сек. после включения зажигания, отпираются при выключении.
5. Запирание дверей при автоматической постановке в охрану:
  1. Двери не запираются.
  2. Двери запираются.
6. Учет задержки салонного освещения:
  1. Задержка постановки в охрану 6 сек.
  2. Задержка постановки в охрану 15 сек.
  3. Задержка постановки в охрану 30 сек.
  4. Задержка постановки в охрану 45 сек.
7. Вежливая подсветка или закрывания стекол:
  1. Вежливая подсветка. Импульс длительностью 20 сек. появляется при снятии с охраны.
  2. Вежливая подсветка. Импульс длительностью 30 сек. появляется при снятии с охраны.
  3. Закрывание стекол. Импульс длительностью 20 сек. появляется при постановке на охрану.
  4. Закрывание стекол. Импульс длительностью 30 сек. появляется при постановке на охрану.
8. Единицы измерения температуры:
  1. °C.
  2. °F.

9. Функция предупреждения об открытой двери (если при включенном зажигании открыть дверь, то парковочные огни будут вспыхивать в течение 10 сек.).
  1. Функция выключена.
  2. Функция включена.
10. Тип блокировки двигателя:
  1. Нормально замкнутая.
  2. Нормально разомкнутая.
11. 2-й доп. канал или турботаймер:
  1. Дополнительный канал, длительность импульса 0,8 сек.
  2. Турботаймер, время работы 1 мин.
  3. Турботаймер, время работы 2 мин.
  4. Турботаймер, время работы 5 мин.
12. Длительность импульса 3-го дополнительного канала (сек.):
  1. 0,8.
  2. 10.
  3. 30.
  4. После активации включен постоянно. Отключается повторным нажатием кнопок активации.

## 39. Возврат к заводским установкам

Для того чтобы вернуться к заводским установкам программируемых функций:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите кнопку "OVERRIDE" 10 раз.
3. Выключите зажигание (подтверждение 10 "ЧИППов" сирены).
4. Нажмите кнопку "OVERRIDE" 1 раз (подтверждение 1 "ЧИПП" сирены).
5. Нажмите кнопку  брелока.
6. Включите и выключите зажигание. Парковочные огни вспыхнут 5 раз.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## 1. Основные принципы установки

Перед началом инсталляции необходимо отключить бортовое питание а/м (отсоедините "-" клемму аккумулятора). Для выбора мест установки блоков охранной системы руководствуйтесь следующими принципами:

Скрытность установки.

Отсутствие вблизи блоков источников выделения тепла и влаги.

Предусмотрите минимальное влияние друг на друга штатной электроники и блоков сигнализации.



### Внимание!

Излучающая антенна должна быть установлена вдали от блоков управления сигнализации и а/м.

## 2. Выбор места расположения основных блоков

1. Электронный блок управления сигнализации устанавливается внутри салона а/м.
2. Приемно-передающую антенну системы для получения максимальной дальности действия необходимо расположить максимально высоко, не соприкасаясь с металлическими предметами, жгутами проводки и пр.
3. Сирена устанавливается в моторном отсеке, в недоступном месте. Если Вы используете автономную сирену, обеспечьте доступ к скважине сервисного ключа.
4. Сирена должна быть установлена рупором вниз, это исключит попадание влаги. Места соединений проводов лучше спланировать внутри салона для меньшего окисления.
5. Все силовые цепи (питание, парковочные огни, центральный замок и т.д.) должны быть защищены плавкими предохранителями соответствующего номинала.
6. Триггеры капота, багажника врезаются в защищенные от влаги места, недоступные при закрытом капоте, багажнике. Периодически триггеры необходимо смазывать во избежания коррозии.
7. Датчик удара устанавливается в салоне, идеальным можно считать центр а/м, крепится к металлу кузова саморезами или приклеивается.
8. Дополнительные датчики устанавливаются в местах, обеспечивающих наилучшее качество работы.
9. Контакты в местах разрывов цепей зажигания, стартера и т.д. рекомендуется пропаять.

## 3. Подключение проводов разъема центрального замка

1. **Синий провод** - общий контакт реле отпирания центрального замка, ограничен предохранителем 10 А.
2. **Зеленый провод** - общий контакт реле запираания центрального замка, ограничен предохранителем 10 А.
3. **Черно-красный** - провод нормально разомкнутый контакт реле отпирания Ц.З.
4. **Черно-красный** - провод нормально разомкнутый контакт реле запираания Ц.З.
5. **Сине-черный провод** - нормально замкнутый контакт реле отпирания Ц.З.
6. **Зелено-черный** - провод нормально замкнутый контакт реле запираания Ц.З.

## 4. Подключение проводов основного разъема

1. **Красный провод** - "+" 12 В, питание системы, ограничен предохранителем 10А.
2. **Зелено-черный** - выход "+" контактов реле парковочных огней (подсоединение через предохранитель 7,5 А).
3. **Черный провод** - питание "-" системы (обеспечьте прочный, уверенный контакт).
4. **Зелено-желтый провод** - выход "+" контактов реле парковочных огней (подсоединение через предохранитель 7,5 А).
5. **Сине-красный провод** - вход "+" датчиков дверей.
6. **Серый провод** - выход "+" управление сиреной или штатным клаксоном (1,5 А max, программируется).
7. **Сине-черный провод** - вход "-" датчиков дверей.
8. **Желтый провод** - "+", подключается к проводу на замке зажигания, где появляется +12В в положении ключа зажигания "Зажигание вкл." и не пропадает в положении "Стартер".
9. **Оранжево-серый провод** - вход "-" датчика капота.
10. **Зелено-серый провод** - выход "-" на управление реле блокировки (300 мА max, программируется).
11. **Оранжево-белый провод** - вход "-" датчика багажника.
12. **Черно-белый провод** - выход "-" 1-го дополнительного канала, появляется при активации с брелока (300 мА max, программируется).

- 13. Оранжево-фиолетовый провод** - провод стояночного тормоза. Присоединить к "-" выключателя стояночного тормоза при механической коробке передач или к стоп-сигналам при автоматической коробке передач.
- 14. Синий провод** - выход "-" управление вежливой подсветкой или управление стекло-подъемниками (300 mA max).

## 5. Подключение устройств к основному блоку

### Разъем датчика удара 4 PIN.

1. Питание датчика "+12 В".
2. Питание датчика "-".
3. Вход "-" предупредительной зоны.
4. Вход "-" основной зоны.

### Разъем 2-го и 3-го дополнительных каналов 3 PIN.

Разъем 3 PIN для подключения 2-го и 3-го дополнительных каналов.

1. Не используется.
2. **Желто-синий провод** - выход "-" 3-го дополнительного канала, появляется при активации с брелока (300 mA max, программируется).
3. **Желто-зеленый провод** - выход "-" 2-го дополнительного канала, появляется при активации с брелока или автоматически в режиме турботаймера (300 mA max, программируется).

### Разъем приемо-передающей антенны 4 PIN.

Разъем 4 PIN для подключения антенны.

### Разъем светодиода 2 PIN.

Разъем 2 PIN для подключения светодиода.

### Разъем кнопки OVERRIDE 2 PIN.

Разъем 2 PIN для подключения кнопки OVERRIDE.

### Разъем дополнительного датчика 4 PIN.

1. Питание датчика "+12 В".
2. Питание датчика "-".
3. Вход "-" предупредительной зоны.
4. Вход "-" основной зоны.

## 6. Подключение центрального замка

Система Tomahawk X3 имеет встроенные силовые реле управления центральным замком. Выходы для подключения центрального замка выведены в отдельный разъем 6 PIN.

Цвета проводов и схемы подключения описаны на страницах 30-31.



**Внимание!**

Длительность импульса управления центральным замком программируется.

## 7. Настройка датчика удара

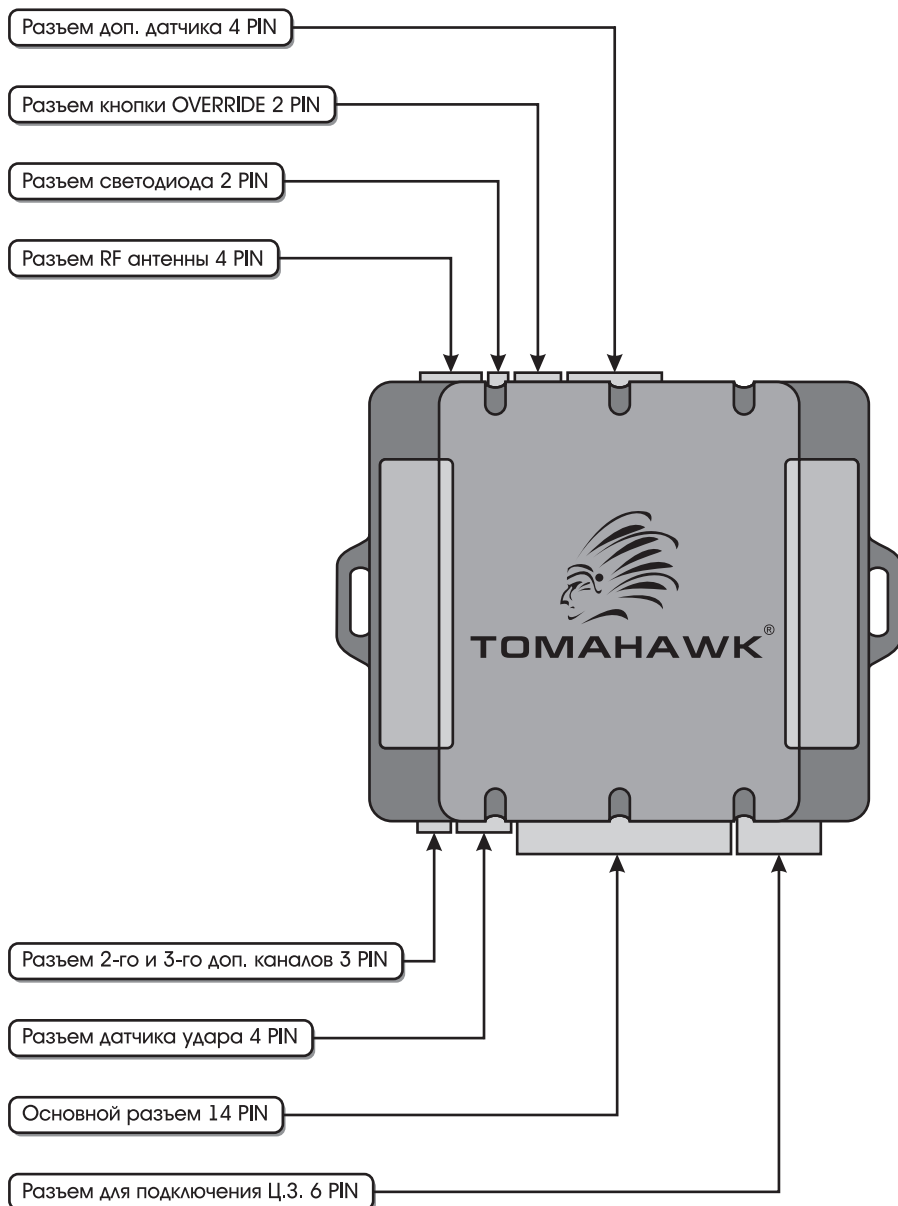
Последним этапом инсталляции охранной системы является настройка чувствительности датчика удара. Выведите чувствительность датчика удара на минимум. Плавно увеличивайте чувствительность датчика, проверяя порог срабатывания периодическими постукиваниями ладонью по кузову а/м. Сначала настраивается предупредительная зона, потом основная.



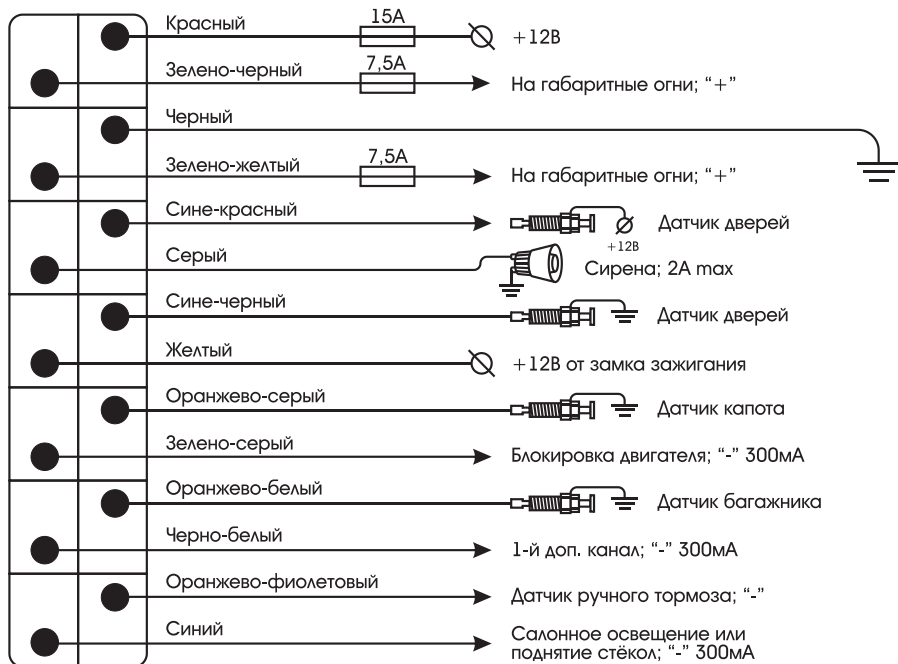
**Внимание!**

Избыточная чувствительность может привести к большому числу ложных срабатываний, Вы будете вынуждены загрузить настройку датчика.

## 8. Общая схема подключения



## 9. Схема подключения основного разъема

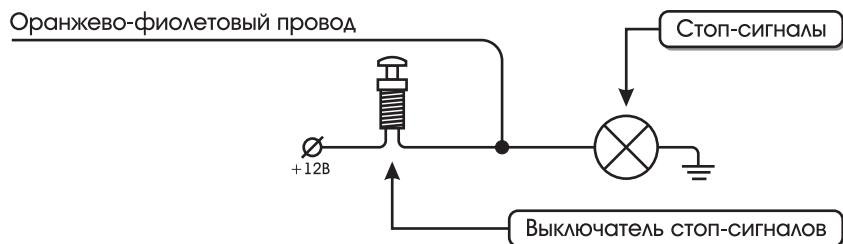


## 10. Схемы подключения входа стояночного тормоза

При установке на а/м с механической коробкой передач:

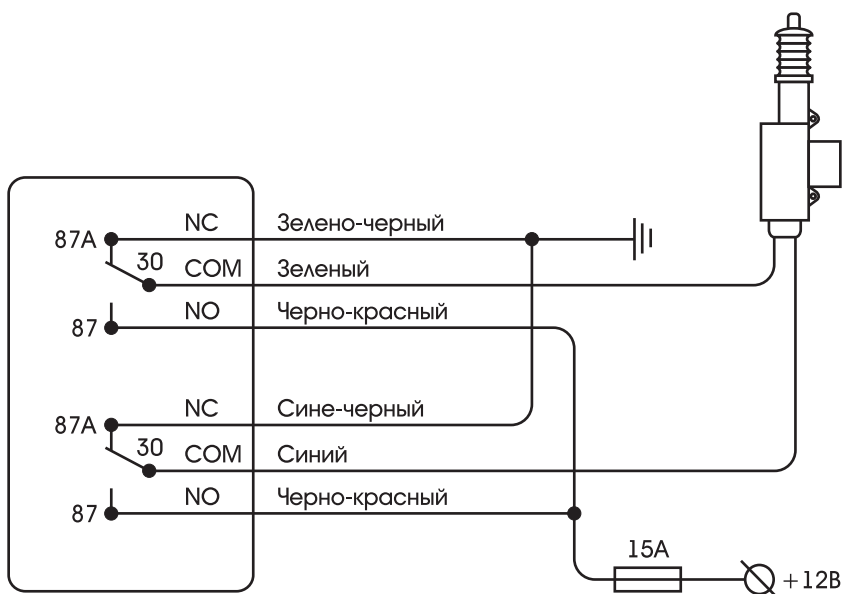


При установке на а/м с автоматической коробкой передач:

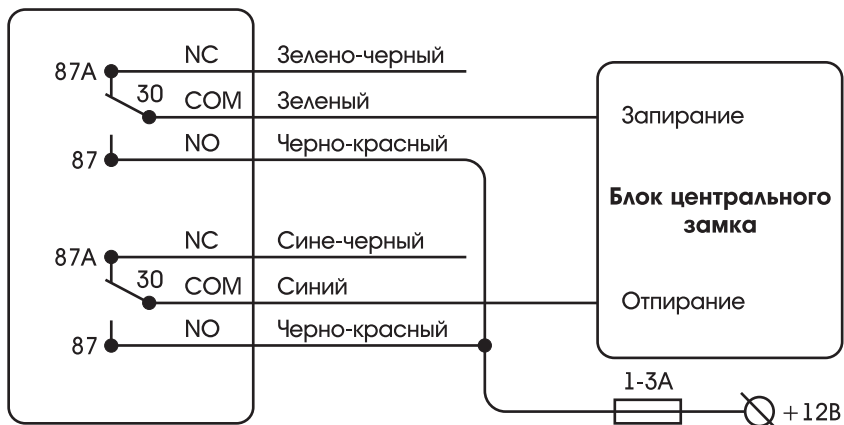


## 11. Схемы подключения Ц.З.

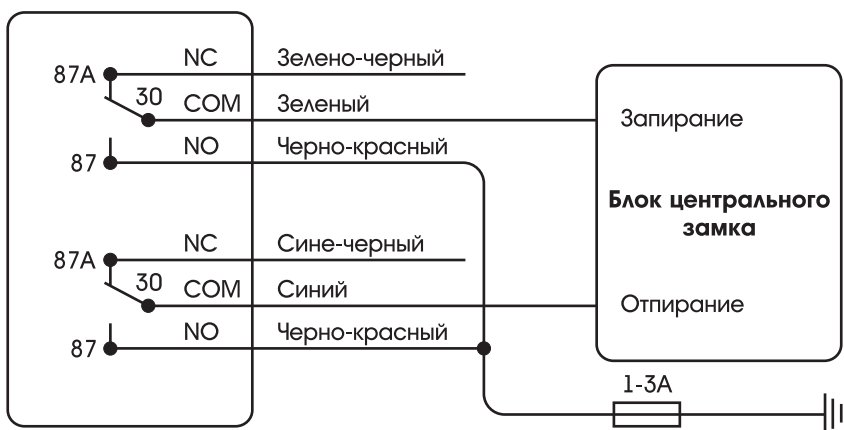
Подключение дополнительного электропривода (импульс 0.8 с)



**Подключение к штатному блоку с управлением положительными импульсами  
(Время упр. 0.8 с)**



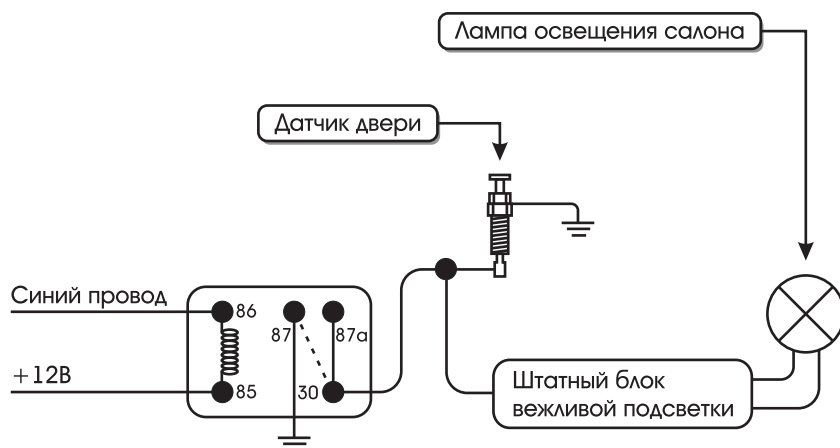
**Подключение к штатному блоку с управлением отрицательными импульсами  
(Время упр. 0.8 с)**



## 12. Схема подключения вежливой подсветки

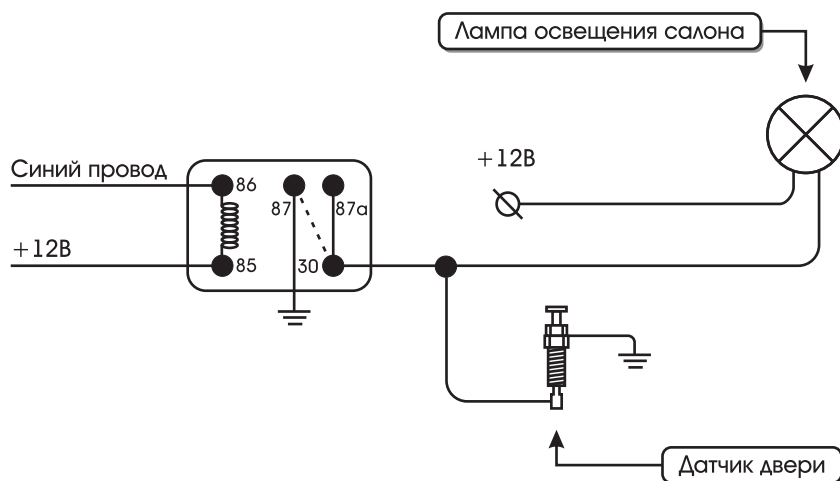
Независимо от того оснащен ли Ваш а/м функцией вежливой подсветки, при помощи Tomahawk X3 у Вас есть возможность подключить или организовать эту сервисную функцию.

### Подключение вежливой подсветки:

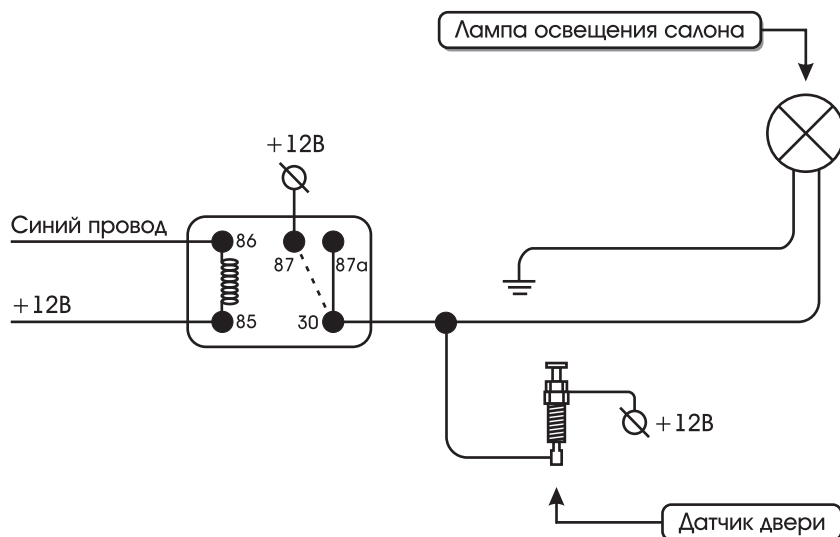


### Организация вежливой подсветки:

#### Вариант 1

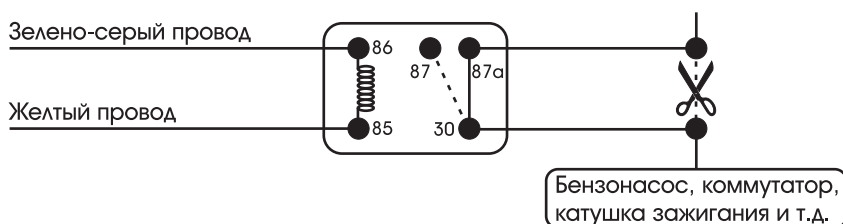


## Вариант 2

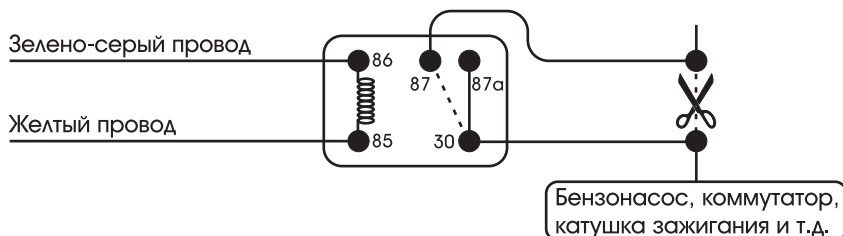


### 13. Схема подключения блокировки двигателя

#### Нормальнозамкнутая блокировка

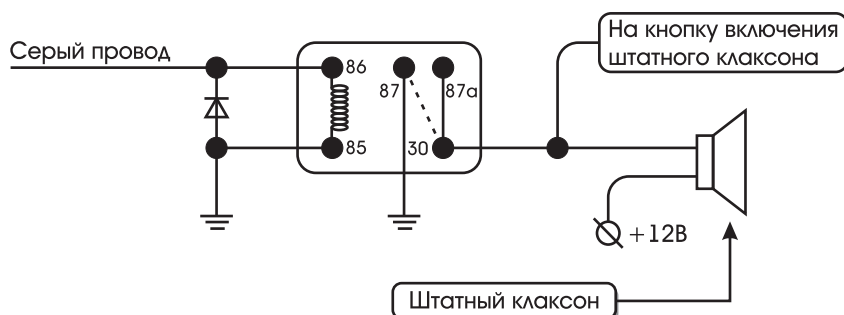


#### Нормальноразомкнутая блокировка



## 14. Схема подключения штатного клаксона

Tomahawk X3 допускает подключение как обычной сирены, так и штатного клаксона, вариант использования звукового оповещающего устройства выбирается программно (см. таблицу программируемых функций).

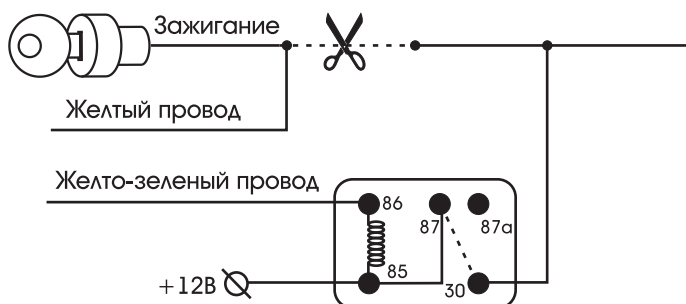


### Внимание!

Обязательно используйте сокет с защищающим диодом.

## 15. Схема организации работы турботаймера/ доп. блокировки двигателя

Для организации дополнительной нормально-разомкнутой блокировки зажигания, а также для возможности активировать функцию турботаймера с брелока необходимо использовать нижеприведенную схему при условии, что 2-й дополнительный канал запрограммирован для работы в режиме турботаймера.



## 16. Технические данные

|                                            |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| Номинальное напряжение:                    | + 12В          |
| Ток потребления при выключенном зажигании: | 16 мА          |
| Рабочая частота:                           | 433,92 МГц     |
| Тип модуляции:                             | FM (частотная) |
| Дальность действия*:                       |                |
| от брелока-пейджера к а/м:                 | до 1200 м      |
| от а/м до брелока-пейджера:                | до 1200 м      |

### Допустимый ток

|                                                                                                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Цепь питания:<br>(красный провод, ограничен предохранителем)                                            | 15А    |
| Цепь контактов реле управления центральным замком:<br>(ограничен предохранителем)                       | 15А    |
| Контакты выносного реле блокировки:                                                                     | 30А    |
| Выход питания sireны "+":<br>(серый провод)                                                             | 1.5 А  |
| Выход 1-го дополнительного канала, "-":<br>(черно-белый провод)                                         | 300 мА |
| Выход 2-го дополнительного канала, "-":<br>(желто-зеленый провод в доп. разъеме 3PIN)                   | 300 мА |
| Выход 3-го дополнительного канала, "-":<br>(желто-синий провод в доп. разъеме 3PIN)                     | 300 мА |
| Выход управления вежливой подсветкой<br>или стеклоподъемниками, "-":<br>(синий провод, программируется) | 300 мА |

\* - Указана дальность при условии отсутствия помех. На нее оказывают влияние многие факторы, такие как здания, деревья, линии электропередач, взаимное расположение а/м и брелока-пейджера, погодные условия и многое другое.



**AE-25**

Устройство соответствует климатическим требованиям по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ2  
(размещение внутри закрытого салона).

Устройство соответствует по электромагнитной совместимости требованиям ГОСТ Р 50789-95.

