

## Оглавление

## Руководство пользователя.

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

## Инструкция по установке.

1.	Основные принципы установки	21
2.	Выбор места расположения основных блоков	21
3.	Подключение проводов разъема центрального замка	22
4.	Подключение проводов основного разъема	22
5.	Подключение устройств к основному блоку	23
6.	Подключение центрального замка	23
7.	Настройка датчика удара	24
8.	Основная схема подключения	25
9.	Схема подключения основного разъема	26
10.	Схемы подключения ЦЗ	27
11.	Схемы подключения вежливой подсветки	28
12.	Схемы подключения блокировки двигателя	30
13.	Схема подключения штатного клаксона	30
14.	Технические данные	31

## 1. Комплектация

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

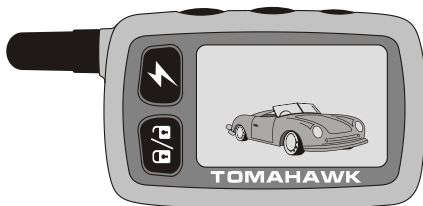
## 2. Функциональные возможности системы

Антиграббер  
Антисканер  
Обратная связь  
Охрана дверей, капота, багажника и системы зажигания  
Блокировка двигателя  
Встроенный иммобилайзер  
Индивидуальный PIN-код  
Аварийное снятие с охраны  
Тихая постановка / снятие с охраны  
Автоматическая постановка в охрану  
Автоматическая перепостановка в охрану  
Режим охраны с заведенным двигателем  
Двухшаговое отключение режима охраны  
Двухуровневый датчик удара  
Встроенный центральный замок  
Программируемый импульс центрального замка  
Управление центральным замком при заведенном двигателе  
Встроенное реле парковочных огней  
2 дополнительных канала (1 программируемый, 1 силовой)  
Учет задержки салонного освещения  
Функция вежливой подсветки  
Датчик температуры  
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 "Valet"  
 Режим "Anti-hijack"  
 Режим "тихой" охраны  
 Дистанционное выключение / включение сирены  
 Дистанционное отключение датчика удара и дополнительного датчика  
 Программируемые брелоки  
 Брелок-пейджер с LCD  
 Визуальное и звуковое подтверждение выполняемых функций  
 Визуальная индикация всех сработавших датчиков и состояния системы  
 Подсветка LCD  
 Встроенные часы  
 Встроенный таймер  
 Встроенный будильник  
 Индикация уровня заряда батареи питания  
 Режим вибрации  
 Режим экономии энергии батареи питания  
 Функция безопасного вождения  
 Функция вызова водителя  
 Поиск / тихий поиск автомобиля  
 Дистанционное открывание багажника  
 Функция предупреждения о незакрытой двери во время движения  
 Контроль температуры внутри салона а/м







### 3. Брелоки дистанционного управления

Охранная система комплектуется двумя типами брелоков. Брелок с LCD (Liquid crystal display - жидкокристаллический дисплей) отображает информацию о состоянии а/м при помощи пиктограмм (иконок). И брелок стандартного типа влагозащитный (дополнительный).



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

#### **Не забывайте заблаговременно менять элемент питания!**

Брелок имеет пять кнопок управления: кн. [  /  ], кн. [  ], кн. [  ], кн. [  ] и кн. [  ]. При нажатии одной кнопки или комбинации кнопок встроенный процессор формирует закодированную команду для ее выполнения основным блоком. Каждый следующий код не похож на предыдущий (антиграббер). После выполнения команды основной блок посылает сообщение о выполнении на тот же брелок, с которого была послана команда. Информация о состоянии автомобиля отображается в виде картинок "иконок".

## 4. Индикация LCD

Режим охраны



Режим тихой охраны



Центральный замок  
закрит



Центральный замок  
открыт



Дверь открыта



Капот открыт



Багажник открыт



Зажигание включено



Вспышки  
парковочных огней



Индикация работы  
приемопередатчика



Срабатывание  
предупредительной  
зоны датчиков



Срабатывание  
основной зоны  
датчиков



Отключение датчиков



Вызов водителя

CALL



Режим "Anti-hijack"



Режим "Valet"



Виброрежим



Экономичный режим

ECONOMY

Уровень  
заряда батареи

Таймер включен



Будильник включен


























Часы

AM 10:00  
PMЕдиницы измерения  
температуры

°C



**5. Функции системы, выполняемые с брелока**

Сочетание кнопок	Выполняемая функция	Примечание
	Постановка / снятие с охраны / закрытие / открытие Ц.З.	
 + 	Отключение датчика удара / доп. датчика	
	Вкл. / выкл. сирены	Зажигание выкл.
 2с	Охрана с заведенным двигателем	Зажигание вкл.
	Проверка состояния системы	
	Поиск автомобиля	
 2с	Открытие багажника / 1-й доп. канал	Зажигание выкл.
 2с	2-й доп. канал	
 2с	Паника	Зажигание выкл.
 + 	Включение режима "Anti-hijack"	Зажигание вкл.
	Отключение режима "Anti-hijack"	
 +  +  2с	Включение режима "VALET"	Не в охране
 +  + 	Выключение режима "VALET"	
 + 	Включение / выключение виброзвонка	
 + 	Включение / выключение режима экономии энергии батареи питания	

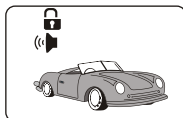
+ - нажать кнопки одновременно

2с - нажать и удерживать кнопку в течение 2-х сек.

## 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 закроются.

Индикация LCD:



### Внимание!


Если у Вас запрограммирована функция иммобилайзера, будьте внимательны при постановке в охрану. Если Вы услышите не 1, а 2 “ЧИРПа”, это означает, что Вы отключили иммобилайзер. Повторное нажатие включит режим охраны. Всегда проверяйте состояние системы на дисплее.



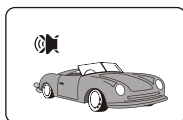
### Внимание!

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 или багажник). Система автоматически возьмет под охрану эту зону, как только она будет исправлена (дверь, капот, багажник будут закрыты).


## 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 брелок с LCD) необходимо нажать кнопку  один раз. Парковочные огни вспыхнут 1 раз, подтверждая вход в режим охраны, двери закроются.

Индикация LCD:




### Примечание.

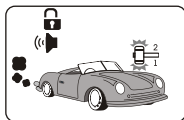
Также Вы можете включать и выключать этот режим в то время, когда а/м находится в режиме охраны нажатием кнопки .

## 8. Постановка в охрану с заведенным двигателем

В этой модели TOMANAWK предусмотрена возможность охраны а/м с заведенным двигателем. Для включения этого режима необходимо:

1. Завести двигатель.
2. Выйти из автомобиля, закрыть двери, капот, багажник.
3. Нажать и удерживать кнопку  в течение 2-х сек. Замки дверей закроются, сирена издаст 1 “ЧИРП”, парковочные огни вспыхнут 1 раз

Индикация LCD:



## Внимание!

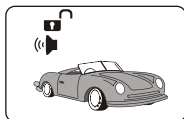
В этом режиме датчик удара и дополнительный датчик отключены.

Для отключения режима охраны с заведенным двигателем нажмите кнопку **В/Д**, двери откроются, режим охраны будет отключен.

## 9. Автопостановка в охрану

Если функция автопостановки запрограммирована (см. таблицу программируемых функций), то после выключения зажигания и закрытия всех дверей а/м система оповестит владельца 1 "ЧИРПом", и через 10 сек. включит режим охраны без запираия дверей.

Индикация LCD:



## 10. 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.



## Внимание!

Данная функция является программируемой (см. таблицу программируемых функций).

## 11. 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 двойными вспышками при выключенном зажигании.

Для отключения режима иммобилайзера нажмите кнопку **В/Д**, блокировка двигателя отключится, светодиод погаснет.



## Внимание!

Аварийное отключение иммобилайзера:

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



## 12. Функция безопасного вождения


Если данная функция активирована, то система автоматически запирает двери а/м после включения зажигания и отпирает при выключении зажигания.



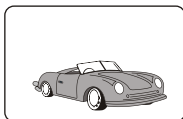
### Внимание!

Если после включения зажигания в течение 10 сек. двери автомобиля открывались, то автоматическое запирание дверей отключается.

## 13. 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 4 "ЧИРПа", значит какой-либо датчик сработал.


## 14. 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.

## 15. Отпирание / запирание дверей при заведенном двигателе


Когда зажигание автомобиля включено, Вы можете управлять центральным замком автомобиля при помощи кнопки .

## 16. Дистанционный опрос состояния

Для выполнения дистанционного опроса состояния а/м нажмите кнопку . Парковочные огни вспыхнут 3 раза, брелок с LCD отобразит состояние а/м, в том числе и температуру внутри салона.





### Внимание!

Если после нажатия кнопки  (или любой другой кнопки) нет подтверждения о выполнении команды, значит а/м находится вне зоны действия передатчика брелока.

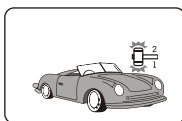
пейджера, иконка  исчезнет.

## 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 датчика удара и дополнительного датчика нажмите одновременно кнопки  и .

Индикация LCD:




### Внимание!

При следующей постановке а/м в режим охраны датчик удара и дополнительный датчик будут включены.

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

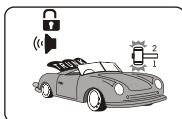
Дополнительный канал дает возможность дистанционно управлять штатными устройствами автомобиля, например открывать багажник, включать фары автомобиля для подсветки пути в темное время суток, управлять стеклоподъемниками и т.д. Для реализации этих функций на некоторых автомобилях требуется установка дополнительного оборудования. Время активации данного дополнительного канала 0,8 сек.

Для активирования этого дополнительного канала необходимо нажать и удерживать кнопку , зажигание при этом должно быть выключено. Выполнение команды будет сопровождаться 3-мя вспышками парковочных огней.




### Внимание!

Данный дополнительный канал дает возможность организовать функцию дистанционного открывания багажника в режиме охраны: в момент открывания багажника система автоматически отключает датчик багажника, датчик удара и доп. датчик до закрытия багажника.



Индикация LCD:

## 19. 2-й дополнительный канал

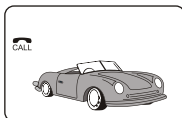
Для активирования 2-го дополнительного канала необходимо нажать и удерживать кнопку  брелока. Выполнение команды будет подтверждено 1-м “ЧИРПом” сирены и вспышкой парковочных огней.

Время активации дополнительного канала программируется (см. табл. программируемых функций).

## 20. Функция вызов водителя

Данная функция предоставляет возможность пассажирам в случае необходимости вызвать водителя автомобиля. Для этого необходимо нажать кнопку, расположенную на фронтальной части корпуса внутрисалонной антенны, парковочные огни вспыхнут 3 раза, брелок с LCD издаст тревожный сигнал.

Индикация LCD:



## 21. Поиск автомобиля

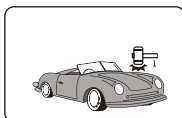
В темное время суток Вы можете воспользоваться функцией "Поиск автомобиля". Для этого необходимо нажать кнопку ⚡ брелока. Парковочные огни вспыхнут одновременно с "ЧИРПами" сирены 6 раз.

## 22. Режим тревоги

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

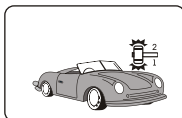
- а) Тревога вызвана срабатыванием предупредительной зоны датчика удара или дополнительного датчика. Сирена издаст 3 "ЧИРПа", парковочные огни вспыхнут 6 раз.

Индикация LCD:




- б) Тревога вызвана срабатыванием основной зоны датчика удара или дополнительного датчика. Сирена будет работать одновременно с парковочными огнями 30 сек.

Индикация LCD:



- в) Тревога вызвана срабатыванием основных зон: двери, капот, багажник, зажигание. Сирена будет работать одновременно с парковочными огнями 30 сек. LCD дисплей отобразит зону срабатывания.




## 23. Режим “Паника”

Этот режим используется для привлечения внимания к автомобилю. Для его включения необходимо при выключенном зажигании нажать и удерживать кнопку , система включит режим охраны, сирена будет работать одновременно со вспышками парковочных огней в течение 30 сек.

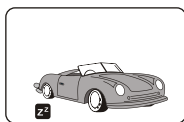
Если Вы желаете отключить режим тревоги, нажмите кнопку .




## 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 дополнительными каналами или центральным замком.



Включение режима “Valet” производится нажатием и удерживанием одновременно в течение 2-х сек. кнопок ,  и . Включение режима подтверждается 4-мя вспышками парковочных огней и 4-мя “ЧИРПами” сирены. Светодиод системы будет гореть постоянно.

Индикация LCD:

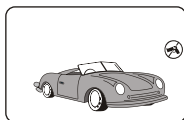


Выключение режима “Valet” производится кратковременным нажатием кнопок ,  и  одновременно. Выключение режима подтверждается 3-мя вспышками парковочных огней и 3-мя “ЧИРПами” сирены.

## 25. Режим “Anti-hijack”

Этот режим предназначен для возврата автомобиля в случае его насильственного захвата. Для активации данного режима необходимо при включенном зажигании нажать кнопки  и  брелока одновременно. Режим “Anti-hijack” также можно активировать при помощи кнопки “Anti-hijack”. Для этого при включенном зажигании нажмите кнопку “Anti-hijack” 1 раз. 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 вспыхивают.

**Внимание!**

На этом этапе возможно отключение 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 этом этапе возможно только путем введения PIN-кода (см. п. 27).

## 26. Защита от ложных срабатываний

Охранная система Tomahawk D-700 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 датчика.

**Второй уровень:**

Во время охраны система анализирует работу датчиков, если датчик удара или дополнительный датчик сработал 8 раз подряд, то он будет отключен.

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

Если Ваш брелок не функционирует или утерян, Вы имеете возможность отключать режим охраны и режим "Anti-hijack" на 3-м этапе путем введения PIN-кода.

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:

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.


**Внимание!**

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. Спустя 10 с парковочные огни вспыхнут 5 раз и система автоматически выйдет из режима программирования PIN-кода.


**Внимание!**

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 выключено	Зажигание включено
Режим охраны	* * * * *	
Режим иммобилайзера	** ** *	
Режим VALET	горит постоянно	горит постоянно

## 30. Функции брелока с LCD

Используемые кнопки	Выполняемые функции	Примечания
	Включение подсветки	Автоматически выключается через 5 сек
 + 	Вкл / выкл режима экономии энергии	
 + 	Переключение режимов: звуковой / вибрационный	Индикация LCD: 
 удерживать 5 с	Режим настройки часов, будильника и таймера	При входе в режим настройки брелок-пейджер издает двойной "БИП"
 x 1 раз	Настройка часов - часы	 - перевод вперед  - перевод назад
 x 2 раза	Настройка часов - минуты	
 x 3 раза	Настройка будильника - часы	
 x 4 раза	Настройка будильника - минуты	 - вкл  - выкл
 x 5 раза	Будильник вкл/выкл	
 x 6 раза	Настройка таймера - часы	 - перевод вперед  - перевод назад
 x 7 раза	Настройка таймера - минуты	
 x 8 раза	Таймер вкл/выкл	 - вкл  - выкл
 + 	Вкл / выкл будильника	
 +  x 1 раз	Установка таймера на 10 мин.	
 +  x 2 раза	Установка таймера на 20 мин.	
 +  x 3 раза	Установка таймера на 30 мин.	
 +  x 4 раза	Установка таймера на 1 час	
 +  x 5 раза	Установка таймера на 1 час 30 мин.	
 +  x 6 раза	Установка таймера на 2 часа	
 +  x 7 раза	Установка таймера на 2 часа 30 мин.	

**Внимание!**

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

### 31. Замена батареи питания брелока с LCD

Брелок с LCD имеет индикатор уровня заряда элемента питания (тип AAA, 1.5 В). Если индикатор показывает низший уровень заряда, то необходимо срочно заменить батарею.

Порядок замены элемента питания:

1. Откройте крышку батареи брелока с LCD.
2. Извлеките старую батарею.
3. Нажмите кнопку ⓘ брелока.
4. Установите новый элемент питания, соблюдая полярность.
5. Закройте крышку батареи брелока с LCD.
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" для 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 10-ти секунд не совершались действия по программированию брелоков, то режим программирования автоматически выключится.

### 33. Информация о работоспособности датчиков





Для проверки работоспособности датчиков дверей, капота или багажника необходимо:

1. Отключить режим охраны
2. Включить зажигание
3. При открывании любой двери, капота или багажника светодиод будет вспыхивать, указывая на работоспособность датчика.



### 34. Режим экономии энергии батареи питания

Если данный режим включен, то после снятия системы с охраны через 60 с у брелока с LCD отключается приемник, что позволяет экономить заряд батареи питания брелока.

Для активирования данного режима необходимо нажать одновременно кнопки  и  и . О включении режима экономии энергии напоминает иконка .

### 35. Режим программирования функций

Для обеспечения наибольшего удобства пользования системой многие функции системы Tomahawk D-700 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 программируемых 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.

36. Таблица программируемых функций

**Примечание.**  
Заводские установки в таблице подчеркнуты.

Кол-во нажатий кн. OVERRIDE	Функция	В/В	⚡	🔊	(P)
1 раз	Длительность импульса 2-го доп. канала (сек.)	<u>по удержанию</u>	10	30	вкл./выкл.
2 раза	Сирена или клаксон	<u>сирена</u>	клаксон		
3 раза	Длина импульса открывания / закрывания центрального замка (сек.)	откр. 0,8 закр. 0,8	откр. 3,6 закр. 3,6	откр. 2 x 0,8 закр. 0,8	откр. 0,8 закр. 30
4 раза	Функция безопасного вождения	<u>выкл.</u>	закр. - выкл откр. - вкл	закр. 10 с. откр. вкл.	закр. 30 с. откр. вкл.
5 раз	Автоперепостановка и автопостановка в охрану	переп. - <u>вкл.</u> пост. - <u>выкл.</u>	переп. - выкл пост. - вкл	переп. - вкл пост. - вкл	переп. - выкл пост. - выкл
6 раз	Учет задержки салонного освещения (сек.)	<u>6</u>	15	30	45
7 раз	Длительность импульса на вежливую подсветку (сек.)	<u>6</u>	0,8		
8 раз	Единицы измерения температуры в салоне	<u>°C</u>	°F		
9 раз	Функция предупреждения об открытой двери	<u>выкл.</u>	вкл.		
10 раз	Функция иммобилайзера	<u>выкл.</u>	вкл.		
11 раз	Тип блокировки двигателя	<u>Н.З.</u>	Н.Р.		



**37. Описание программируемых функций**

1. Длительность импульса 2-го дополнительного канала:
  1. Длительность импульса соответствует длительности удержания кнопки
  2. 10 сек.
  3. 30 сек.
  4. После активации включен постоянно. Выключается повторным нажатием кнопки активации канала
2. Сирена или клаксон:
  1. Сирена
  2. Клаксон
3. Длина импульса открывания / закрывания 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 и отпираются при выключении
  4. Двери запираются через 30 сек. после включения зажигания и отпираются при выключении
5. Включение режима автопостановки и автоперепостановки:
  1. Автоперепостановка ВКЛ., автопостановка ВЫКЛ.
  2. Автоперепостановка ВЫКЛ., автопостановка ВКЛ.
  3. Автоперепостановка ВКЛ., автопостановка ВКЛ.
  4. Автоперепостановка ВЫКЛ., автопостановка ВЫКЛ.
6. Учет задержки салонного освещения при постановке в охрану, время через которое датчики дверей берутся под охрану, (сек.):
  1. 6
  2. 15
  3. 30
  4. 45
7. Длительность импульса на вежливую подсветку (сек.):
  1. 6
  2. 0,8
8. Единицы измерения температуры в салоне:
  1. °C
  2. °F

9. Функция предупреждения об открытой двери. Если зажигание включено, то при открывании двери парковочные огни вспыхнут 12 раз:
  1. Функция выключена
  2. Функция включена
10. Функция иммобилайзера:
  1. Функция выключена
  2. Функция включена
11. Тип блокировки двигателя:
  1. Нормально замкнутая
  2. Нормально разомкнутая

### **38. 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 "ЧИРПов" сирены).
4. Нажмите кнопку "OVERRIDE" 1 раз (подтверждение 1 "ЧИРП" сирены).
5. Нажмите кнопку /  брелока.
6. Включите и затем выключите зажигание. Парковочные огни вспыхнут 5 раз.

## 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 избежание 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. **Сине-красный** - провод нормально разомкнутый контакт реле отпирания Ц.З.
4. **Зелено-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 15А.
2. **Белый провод** - выход "+" контактов реле парковочных огней (подсоединение через предохранитель 7,5 А).
3. **Белый провод** - выход "+" контактов реле парковочных огней (подсоединение через предохранитель 7,5 А).
4. **Зеленый провод** - выход "+" управление сиреной или штатным клаксоном (1,5 А max, программируется).
5. **Черно-белый провод** - выход 1-го дополнительного канала, появляется при активации с брелока (ограничен предохранителем 5А).
6. **Сине-черный провод** - выход "-" управление вежливой подсветкой (300 мА max).
7. **Черно-красный провод** - выход "-" на управление реле блокировки (300 мА max, программируется).
8. **Черный провод** - питание "-" системы (обеспечьте прочный, уверенный контакт).
9. **Желто-черный провод** - выход "-" 2-го дополнительного канала, появляется при активации с брелока (300 мА max, программируется).
10. **Оранжево-черный провод** - вход "-" датчика капота.
11. **Желтый провод** - "+", подключается к проводу на замке зажигания, где появляется +12 В в положении ключа зажигания "Зажигание вкл", и не пропадает в положении ключа зажигания "Стартер".
12. **Коричнево-черный провод** - вход "-" датчиков дверей.

- 13. Черно-белый провод** - подключить к "+", если требуется положительный выход 1-го дополнительного канала или к "-", если требуется отрицательное управление.
- 14. Оранжево-белый провод** - вход "-" датчика багажника.
- 15. Коричнево-белый провод** - вход "+" датчиков дверей.
- 16. Не используется.**

## 5. Подключение устройств к основному блоку

### Разъем кнопки "Anti-hijack" 2 PIN.

Разъем 2 PIN разъем для подключения кнопки "Anti-hijack".

### Разъем кнопки OVERRIDE 2 PIN.

Разъем 2 PIN разъем для подключения кнопки OVERRIDE.

### Разъем светодиода 2 PIN.

Разъем 2 PIN разъем для подключения светодиода.

### Разъем приемо-передающей антенны 5 PIN.

Разъем 5 PIN разъем для подключения антенны.

### Разъем датчика удара 4 PIN.

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

### 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 D-700 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 27-28.



### Внимание!

Помните, что длительность импульса управления центральным замком является программируемой функцией.

## 7. Настройка датчика удара

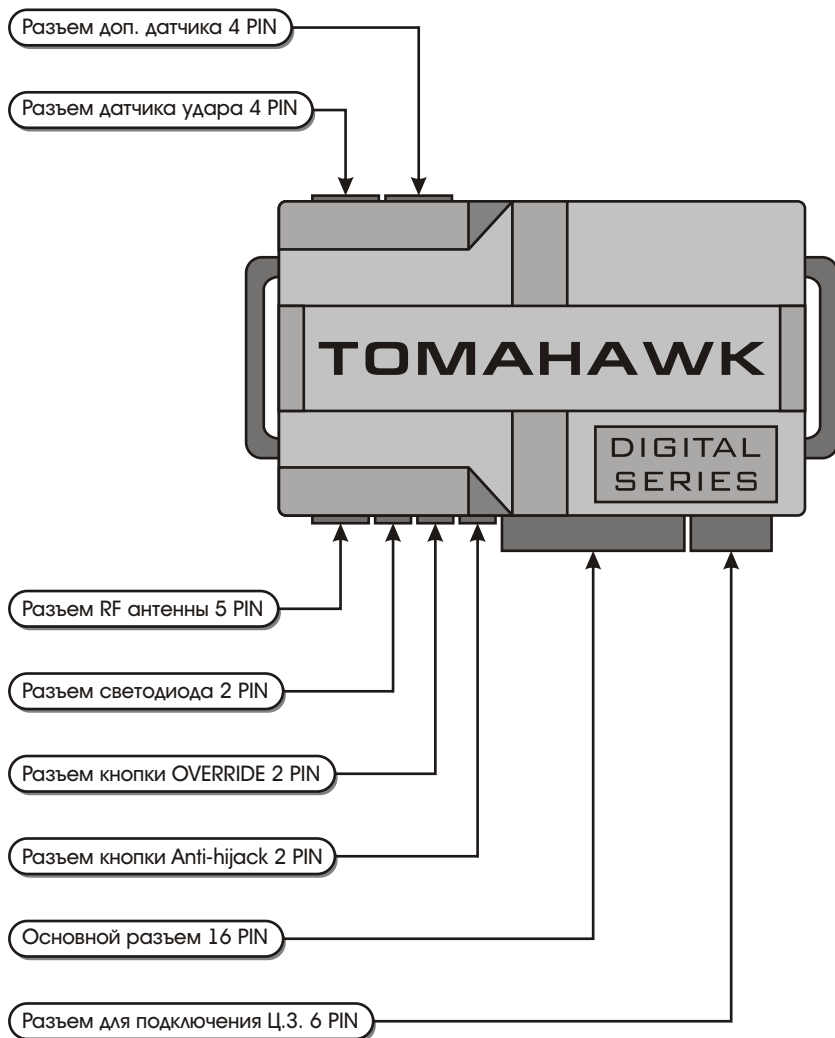
Последним этапом инсталляции охранной системы является настройка чувствительности датчика удара. Выведите чувствительность датчика удара на минимум. Плавно увеличивайте чувствительность датчика, проверяя порог срабатывания периодическими постукиваниями ладонью по кузову а/м. Сначала настраивается предупредительная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

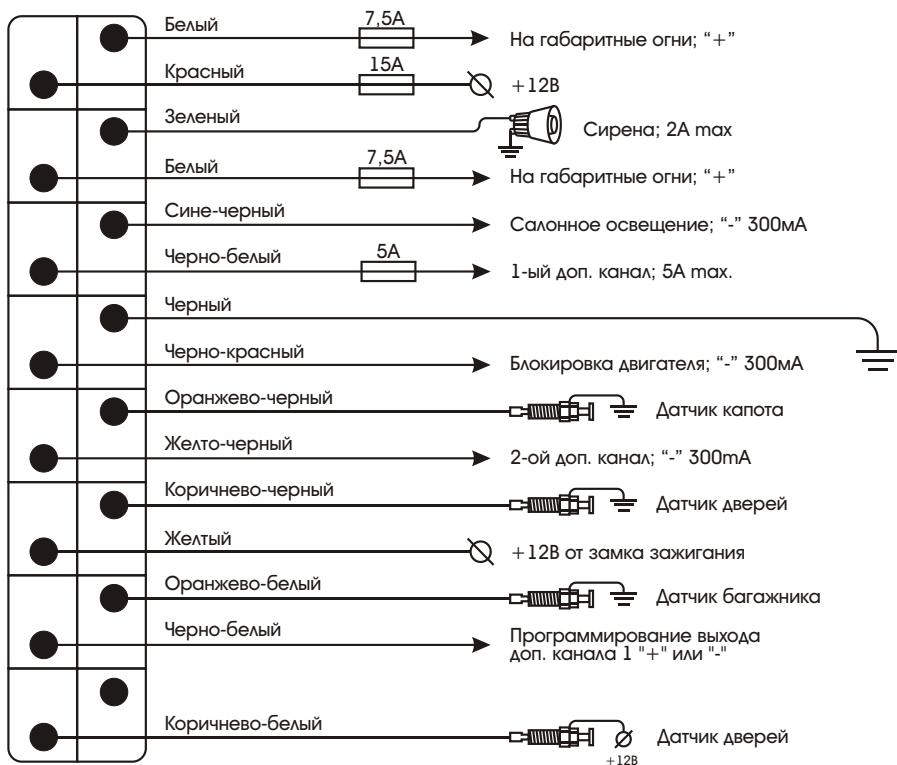
**Внимание!**

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



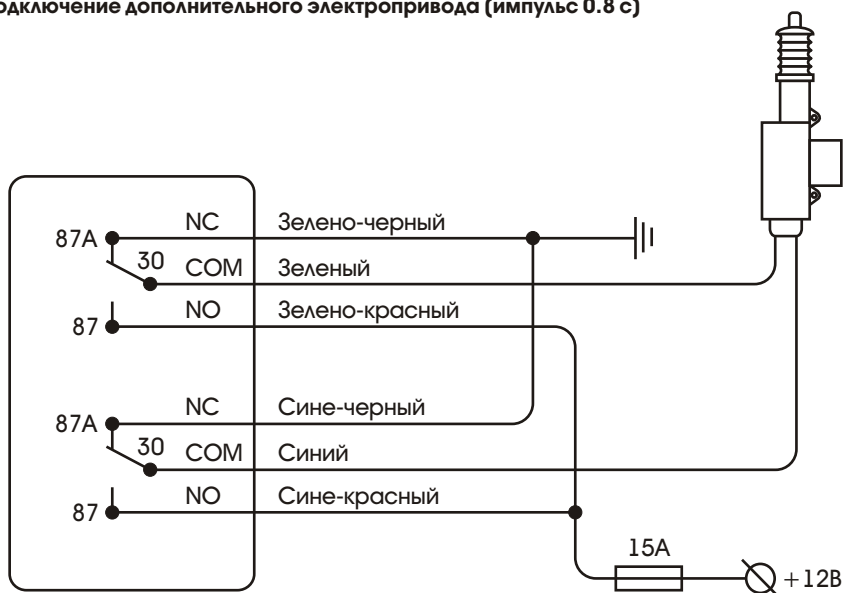
## 8. Основная схема подключения



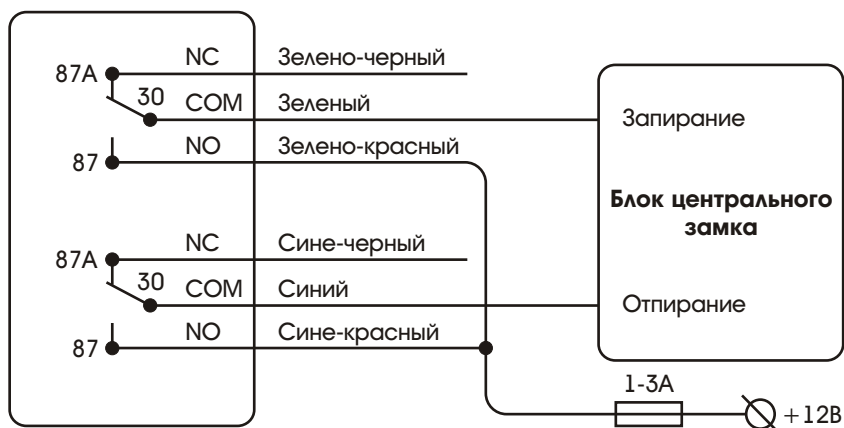
**9. Схема подключения основного разъема**


## 10. Схемы подключения Ц.З.

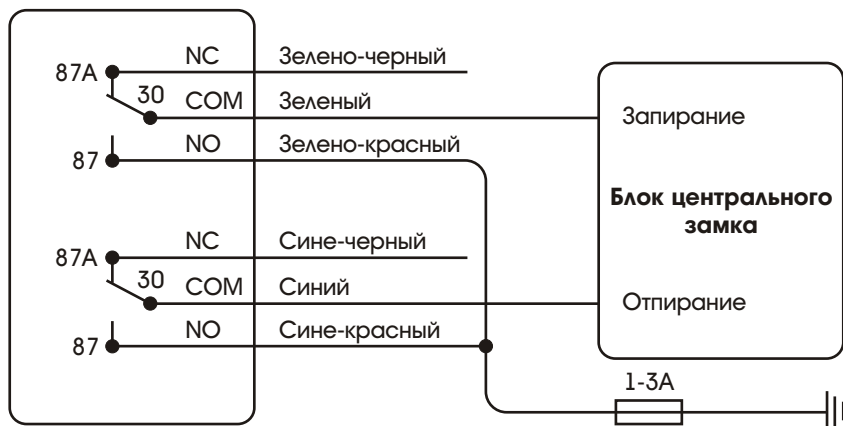
Подключение дополнительного электропривода (импульс 0.8 с)



Подключение к штатному блоку с позитивным управлением (импульс 0.8 с)



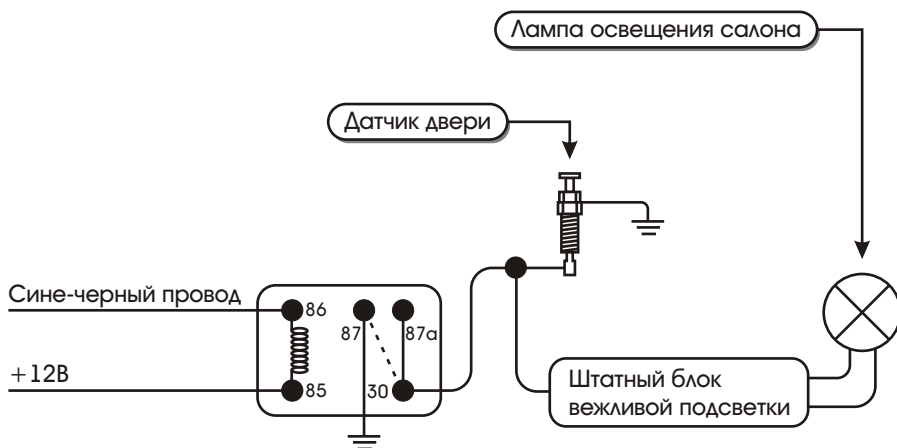
Подключение к штатному блоку с негативным управлением (импульс 0.8 с)



## 11. Схема подключения вежливой подсветки

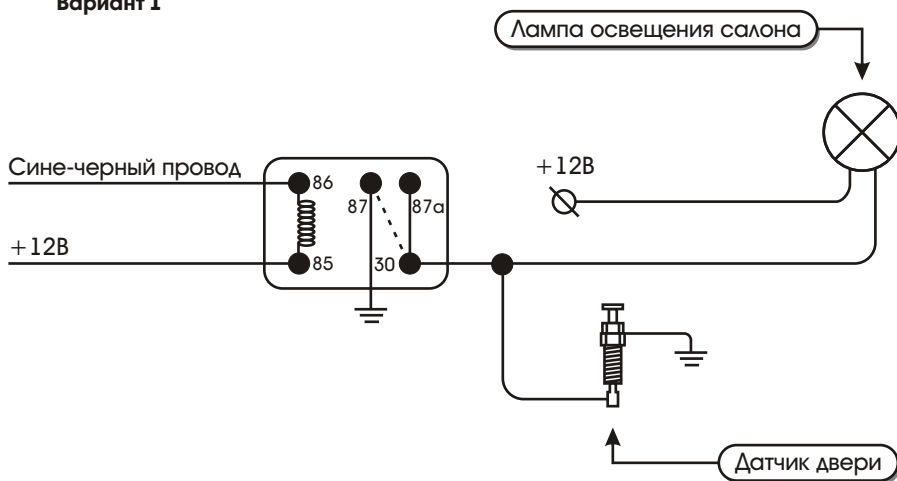
Независимо от того оснащен ли Ваш а/м функцией вежливой подсветки, при помощи Tomahawk D-700 у Вас есть возможность подключить или организовать эту сервисную функцию.

**Подключение вежливой подсветки:**

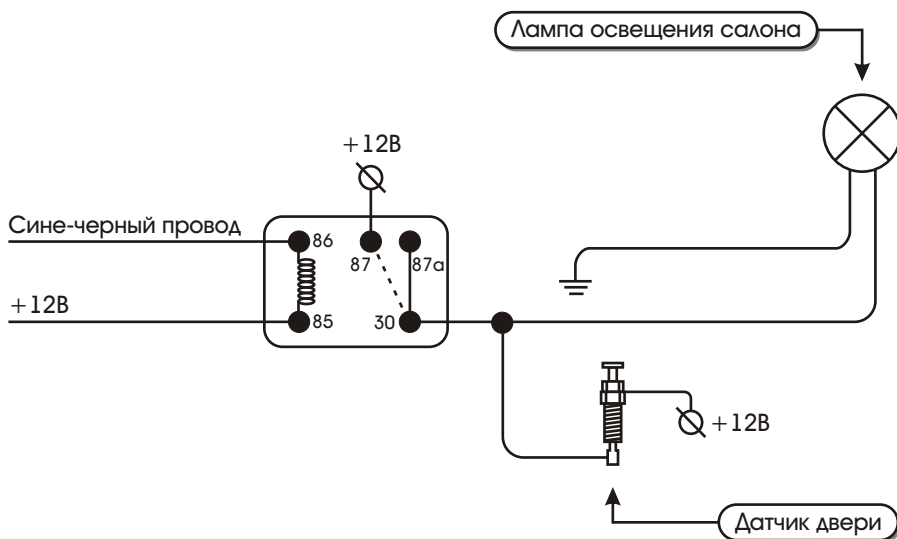


## Организация вежливой подсветки:

## Вариант 1

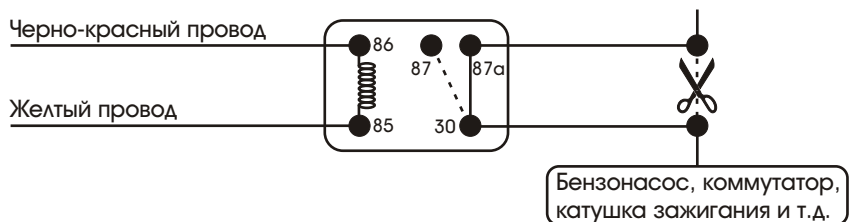


## Вариант 2

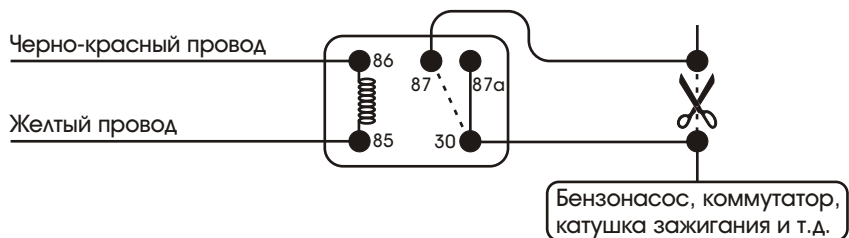


## 12. Схема подключения блокировки двигателя

### Нормальнозамкнутая блокировка

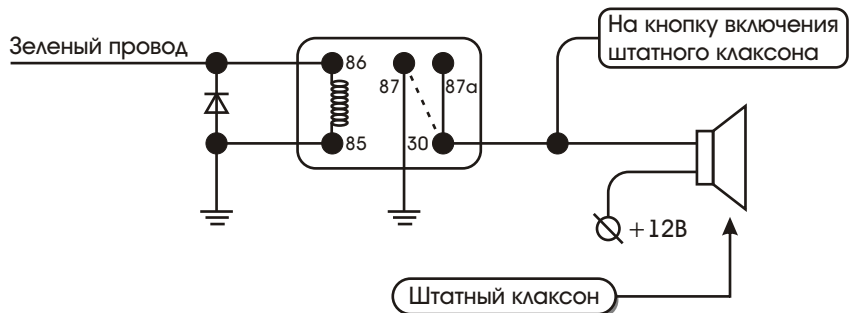


### Нормальноразомкнутая блокировка



## 13. Схема подключения штатного клаксона

Tomahawk D-700 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.

**14. Технические данные**

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

**Допустимый ток**

Цепь питания: (красный провод, ограничен предохранителем)	15 А
Цепь контактов реле управления центральным замком: (ограничен предохранителем)	15 А
Контакты выносного реле блокировки:	30 А
Выход питания сирены "+": (зеленый провод)	1.5 А
Выход дополнительного канала 1 "+" или "-": (черно-белый провод, ограничен предохранителем)	5 А
Выход дополнительного канала 2: (желто-черный провод)	300 мА
Выход управления вежливой подсветкой "-": (сине-черный провод, программируется)	300 мА
Выход управления реле блокировки, "-": (черно-красный провод)	300 мА

**Временные выдержки**

Выход дополнительного канала 1:	0,8 сек.
---------------------------------	----------

Выход дополнительного канала 2:

Программируется:  
По удержанию  
10 сек.  
30 сек.  
вкл. / выкл.

Длительность управления центральным замком:

Программируется:  
0,8 сек.  
3,6 сек.  
30 сек.

- \* - 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.



ME-83

Устройство соответствует климатическим требованиям по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ2  
(размещение внутри закрытого салона).  
Устройство соответствует по электромагнитной совместимости требованиям ГОСТ Р 50789-95.