

**СОДЕРЖАНИЕ:**
**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

I. Основные функции системы.	3
II. Индикация дисплея LCD.	4
III. Брелоки дистанционного управления.	6
IV. Функции, выполняемые с брелока.	7
V. Как пользоваться охранным комплексом:	10
1. <i>Постановка в охрану.</i>	10
2. <i>Тихая постановка в охрану.</i>	10
3. <i>Постановка в охрану с отключением датчика удара.</i>	10
4. <i>Отключение режима охраны.</i>	11
5. <i>Деушаговое отключение режима охраны.</i>	11
6. <i>Охрана с заведенным двигателем.</i>	11
7. <i>Автоматическая постановка в охрану.</i>	11
8. <i>Автоматическая перепостановка в охрану.</i>	12
9. <i>Режим охраны.</i>	12
10. <i>Режим иммобилайзера.</i>	12
11. <i>Функция безопасного вождения.</i>	13
12. <i>Управление центральным замком во время движения.</i>	13
13. <i>Поиск автомобиля.</i>	13
14. <i>Паник-функция.</i>	13
15. <i>Anti-Hijack.</i>	13
16. <i>Режим Valet.</i>	14
17. <i>Вызов водителя.</i>	14
18. <i>Защита от ложных срабатываний.</i>	15
19. <i>Контроль температуры внутри салона автомобиля.</i>	15
20. <i>Дистанционное отпирание багажника.</i>	15
21. <i>Дистанционное отключение сирены.</i>	15
22. <i>Управление дополнительным каналом.</i>	16
23. <i>Персональный код (PIN код).</i>	16
24. <i>Программирование нового PIN кода.</i>	17
25. <i>Программирование новых брелоков.</i>	18
26. <i>Отображение информации на LCD брелоке.</i>	18
27. <i>Индикация светодиода.</i>	18
28. <i>Проверка работоспособности триггеров.</i>	19
VI. Функциональные возможности брелока-пейджера.	19
VII. Порядок замены элемента питания.	19

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

I. Основные принципы установки.	21
II. Выбор расположения основных блоков.	21
III. Подключение системы.	22
IV. Схемы.	24-29
V. Программирование дополнительных функций.	30
VI. Технические характеристики.	33
VII. Комплектация.	34



## ТОМАНАВК TW-7000

Вы приобрели профессиональную противоугонную сигнализацию. Данный охранный комплекс изготовлен с величайшей тщательностью, в нем используются новейшие достижения и технологии. Сигнализация обеспечит Вашему автомобилю надежную защиту от посягательств угонщиков и грабителей, благодаря новейшим технологиям. Вы сможете полностью контролировать ситуацию внутри и рядом с Вашим "любимцем". Широкие сервисные функции охранного комплекса раскроют перед Вами новые возможности автомобиля.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ****I. Основные функции системы.**

1. Антиграббер.
2. Антисканер.
3. Энергонезависимая память состояния позволяет системе сохранить свое состояние в случае временного отключения питания.
4. Двухуровневый шок сенсор новейшей инструкции.
5. Режим "Паника".
6. Автоматическая перепостановка в режим охраны.
7. Valet режим.
8. Обход неисправной зоны.
9. Защита от ложных срабатываний.
10. Программируемые брелоки.
11. Датчик температуры.
12. Функция "Вызов водителя".
13. Встроенные часы (брелок LCD).
14. Встроенный таймер (брелок LCD).
15. Встроенный будильник (брелок LCD).
16. Поиск автомобиля.
17. Индикация уровня заряда батарейки.
18. Виброзвонок (брелок LCD).
19. Два дополнительных канала управления (программируемые).
20. Режим охраны с заведенным двигателем.
21. Отключение sireны с блока.
22. Программируемый импульс центрального замка.
23. Временное отключение датчика удара и дополнительного датчика.
24. Двухшаговое отключение системы охраны.
25. Возможность подключения дополнительно датчика.
26. Функция учета задержки салонного освещения.
27. Дистанционное открывание багажника (опция).
28. Блокировка двигателя (программируется NC/NO).
29. Встроенное реле парковочных огней (два канала).
30. Встроенный центральный замок.
31. Контроль зоны действия брелока LCD.
32. Управление центральным замком при заведенном двигателе.
33. Встроенный иммобилайзер.
34. Режим сохранения энергии (брелок LCD).
35. Графическая индикация всех сработавших триггеров и состояния системы на брелоке с LCD дисплеем.
36. Функция вежливой подсветки (опция).
37. Режим Anti-Hijack - защита от разбойного нападения (включается с брелока).
38. Специальная функция Anti-Hijack (включается специальным тумблером).
39. Индивидуальный PIN код.
40. Память о срабатывании системы.
41. Функция предупреждения о не закрытой двери во время движения.
42. Увеличенная дальность действия брелока с LCD до 1200м. (зависит от внешних условий).
43. Возможность подключения штатного клаксона (програм.)

**II. Индикация дисплея LCD.**

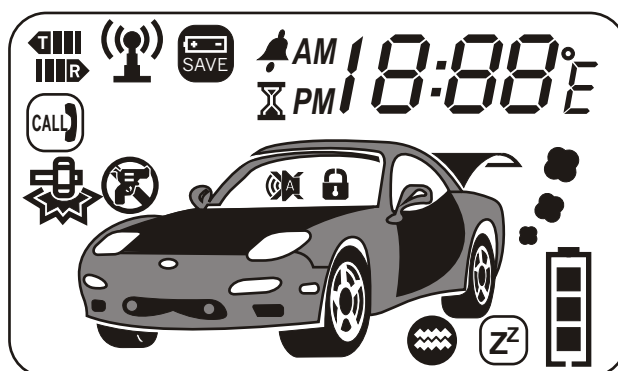






Рис. 1

1.  - индикация режима охраны.
2.  - индикация режима "тихой охраны".
3.  - индикация закрытого центрального замка.
4.  - индикация открытого центрального замка.
5.  - индикация открытой(ых) двери(ей).
6.  - индикация открытого капота.
7.  - индикация открытого багажника.

## ТОМНАWK TW-7000

8.  - индикация вспышек парковочных огней.
9.  - индикация работы приемника и передатчика брелока-пейджера.
10.  - индикация нахождения в зоне действия.
11.  - индикация экономичного режима питания.
12.  - индикация "вызова водителя".
13.  - индикация слабого удара.
14.  - индикация сильного удара.
15.  - индикация отключения датчика удара.
16.  - индикация режима "Anti-hijack".
17.  - индикация виброрежима.
18.  - индикация режима "Valet".
19.  - индикация заведенного двигателя.
20.  - индикация уровня батареи.

## ТОМАНАВК TW-7000

21.  - индикация включенного таймера.
22.  - индикация включенного будильника.
23.  - часы.
24.  - единицы измерения температуры (С или F)

### III. Брелоки дистанционного управления.

Охранный комплекс может комплектоваться двумя типами брекоков. Брелок с LCD дисплеем отображает информацию о состоянии автомобиля при помощи значков-иконок. Брелок стандартного типа влагозащищенный (запасной).

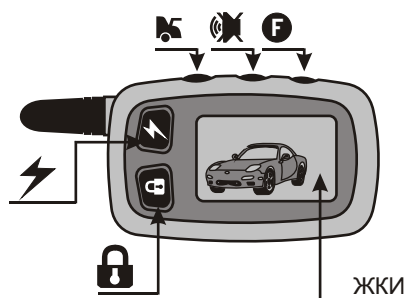


















Рис.2














Рис.3

Пульт (рис. 2) представляет собой миниатюрный приемопередатчик, запитываемый батарейкой типа AAA-1,5В, срок службы батарейки зависит от условий эксплуатации. Для контроля уровня заряда батарейки предусмотрена иконка . Не забывайте заблаговременно менять элемент питания! Брелок имеет пять кнопок управления: кн. [  ], кн. [  ], кн. [  ], кн. [  ] и жидкокристаллический дисплей. 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 на дисплее в виде картинок-"иконок".









**IV. Функции, выполняемые при помощи брелока.**

Функция	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Индикация	Иконка	Доп. условия
Включение режима охраны	●					Светодиод моргает. Габариты вспыхнут 1 раз.		Зажигание выключено.
Включение режима охраны с отключенным датчиком удара	●			●		Светодиод моргает. Габариты вспыхнут 1 раз.		Зажигание выключено.
Выключение режима охраны	●					Габариты вспыхнут 2 раза.		
Включение режима охраны с заведенным двигателем	● 2 сек					Светодиод моргает. Габариты вспыхнут 1 раз.		Двигатель заведён. Двери, капот и багажник закрыты.
Выключение режима охраны с заведенным двигателем	●					Габариты вспыхнут 2 раза.		Двигатель заведён. Центральный замок открыт.
Отключение иммобилайзера	●							Зажигание выкл. Светодиод моргает по 2 раза.
Включение режима тихой охраны				●				Зажигание выключено.

# ТОМАHAWK TW-7000


Функция	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Индикация	Иконка	Доп. условия
	Управление центральным замком при включенном зажигании	Откр. / Закр.	Открытие багажника (опция)	Вкл. / Выкл.	Управление доп. Каналом			
Управление центральным замком при включенном зажигании	●							Зажигание включено.
	●							
Открытие багажника (опция)			● 3 сек			Габариты вспыхнут 3 раза.		Зажигание выключено.
Включение и отключение sireны	Вкл.			●				Режим охраны включен.
	Выкл.							
Управление доп. Каналом				● 3 сек		Габариты вспыхнут 2 раза.		Доп. канал имеет различные настройки.
Поиск автомобиля		●				Габариты вспыхнут 6 раз.		
Функция "Паника"		● 2 сек				Включится режим охраны. Включится сирена. Габариты будут мигать 30 сек.		Зажигание включено.
Anti-hijack	●					Габариты вспыхнут 1 раз.		Зажигание включено.





Функция	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Кн. 	Индикация	Иконка	Доп. условия
	Вкл. Выкл.	Вкл. Выкл.	Вкл. Выкл.	Вкл. Выкл.	Вкл. Выкл.			
Виброзвонок	Вкл.	●			●			Режим охраны выключен.
	Выкл.	●			●			
Режим сохранения энергии батареи питания	Вкл.				●			Режим охраны выключен.
	Выкл.	●			●			
Режим "Valet"	Вкл.	● 2 сек	● 2 сек	● 2 сек		Габариты вспыхнут 4 раза, сирена издст 4 "ЧИРПА".		Режим охраны выключен.
	Выкл.	●	●	●				

## V. Как пользоваться охранным комплексом.

### 1. Постановка в охрану.


Для включения режима охраны необходимо один раз нажать кн. . Фонари вспыхнут один раз, прозвучит один "ЧИРП" сирены. Система закроет центральный замок. Светодиод будет равномерно моргать.



Индикация LCD дисплея:  

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

**Внимание!** Если в момент включения режима охраны какой-либо триггер активен (например, открыта дверь), то система подаст 4 сигнала сиреной и 4 вспышки габаритными огнями.



### 2. Тихая постановка в охрану




В ночное время суток вы имеете возможность включить режим охраны без звукового оповещения. В этом случае сирена будет отключена. Для использования этой функции нажмите кн.  один раз. Система закроет центральный замок, светодиод будет равномерно моргать, фонари вспыхнут один раз.

Индикация LCD дисплея:  


**Внимание!** Звуковое оповещение сирены отключено, но вся информация отображается на дисплее брелока.

### 3. Постановка в охрану с отключением датчика удара и дополнительным датчиком.

Если Вы оставите кого-либо внутри охраняемого автомобиля или автомобиль припаркован на обочине проездной части с оживленным движением, то имеется возможность временного отключения датчика удара. Для этого при включении режима охраны нажмите одновременно кн. , . В этом случае все датчики, кроме датчика удара, работоспособны.

Индикация LCD дисплея:   


## 4. Отключение режима охраны.

Для отключения режима охраны нажмите кнопку . Двери откроются, сирена подаст 2 "ЧИРПа", габаритные огни вспыхнут 2 раза. Вежливая подсветка салона включится (опция).

Индикация LCD дисплея: 

**Внимание!** Если при отключении режима охраны, сирена и брелок с LCD дисплеем издадут 4 "ЧИРПа", значит, какой-либо датчик сработал.

## 5. Двухшаговое отключение режима охраны.


Если охранный комплекс находится в режиме тревоги, т.е. сирена работает, габаритные огни вспыхивают, то первое нажатие кн.  возвращает систему в состояние "покоя" и только повторное нажатие отключает режим охраны.

## 6. Охрана с заведенным двигателем.


Вы имеете возможность активировать режим охраны с заведенным двигателем.


Для этого необходимо:

- 1) Включить двигатель.
- 2) Закрыть двери, капот, багажник.
- 3) Нажать и удерживать кнопку  более 2-х секунд. Двери закроются, сирена издаст 1 "ЧИРП", габаритные огни вспыхнут 1 раз.

Индикация LCD дисплея: 

**Внимание!** В этом режиме датчик удара и дополнительный датчик отключены.

Для отключения охраны с заведенным двигателем нажмите кн. , двери откроются, режим охраны будет отключен.

Индикация LCD дисплея: 

## 7. Автоматическая постановка на охрану.

Данная функция программируется, если она активирована, то после выключения зажигания и закрытия последней двери через 20 секунд система автоматически встанет в охрану.

**Внимание!** В режиме автоматического включения охраны двери не запираются для того, чтобы избежать запираения ключей внутри автомобиля.

**8. Автоматическая перепостановка в режим охраны.**

Данная функция является программируемой. Если эта функция запрограммирована, и Вы отключили режим охраны, или это произошло случайно, то в течение 30-и секунд система автоматически вернется в режим охраны при условии, что Вы не открывали дверей и не включали зажигание.

**9. Режим охраны.**

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



- б) Тревога вызвана срабатыванием основной зоны датчика удара или дополнительного датчика.

Сирена будет работать одновременно с парковочными огнями 30 секунд.

Индикация LCD дисплея:




- в) Тревога вызвана срабатыванием основных зон: двери, капот, багажник, зажигание.

Сирена будет работать одновременно с парковочными огнями 30 секунд. LCD дисплей отобразит сработавший триггер.

**10. Режим иммобилайзера.**

Данный режим программируется. Если функция активирована, то через ~ 30 секунд после выключения зажигания она автоматически включается и блокирует двигатель. О включении иммобилайзера будет сигнализировать светодиод системы путем подачи двух вспышек в периоде.

**Отключение иммобилайзера.**

Для отключения иммобилайзера необходимо нажать кн.  один раз, светодиод погаснет, блокировка двигателя отключится.

**Внимание!** Аварийное отключение иммобилайзера:

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

**Внимание!** Если режим иммобилайзера активирован, то обязательно при включении режима охраны убедитесь, что команда выполнена, т.к. в противном случае Вы можете просто отключить иммобилайзер.

## 11. Функция безопасного вождения.

Данная функция программируется. Если функция активирована, то после включения зажигания двери автоматически запираются.

**Внимание!** Если после включения зажигания в течение 10 секунд двери автомобиля открывались, то данная функция автоматически отключается.

## 12. Управление центральным замком во время движения.

Когда зажигание автомобиля включено Вы можете управлять центральным замком автомобиля, путем нажатия кн.  брелока.

Индикация LCD дисплея:




- закрыто




- открыто

## 13. Поиск автомобиля.

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



**Внимание!** LCD дисплей обновит информацию о состоянии автомобиля.

## 14. Паник-функция.

Вы можете использовать эту функцию для привлечения внимания окружающих. Необходимо нажать и удерживать кн. , сирена будет активирована, габаритные огни будут вспыхивать. Длительность работы режима 30 секунд.

**Внимание!** LCD дисплей обновит информацию о состоянии автомобиля.

## 15. Anti-Hijack.


Функция используется для возврата автомобиля в случае насильственного захвата. Для активации данной функции необходимо нажать две кнопки  и  брелока одновременно или специальную потайную кнопку, установленную внутри автомобиля. В подтверждение активации режима вспыхнут парковочные огни автомобиля.

**Внимание!** В момент активации функции Anti-Hijack зажигание должно быть включено.

## ТОМАHAWK TW-7000

Три этапа работы режима Anti-Hijack.

- Этап I Первые 30 секунд после активации режима Anti-Hijack система никак не проявляет себя, охранный комплекс дает возможность злоумышленнику несколько удалиться от Вас.
- Этап II Следующие 30 секунд сирена издает предупредительные "ЧИРПы", габаритные огни вспыхивают.

**Внимание!** На этом этапе возможно отключение режима с брелока, для этого необходимо нажать кнопку .




- Этап III Заключительный этап наступает через ~60 секунд после запуска функции Anti-Hijack. Система включает режим охраны. Попытка запустить двигатель вызывает режим тревоги.

**Внимание!** Отключение режима Anti-Hijack на этом этапе возможно только путем введения персонального PIN кода. (см. стр. № 16)




Индикация LCD дисплея: 

### 16. Режим Valet.

Режим Valet используется владельцем автомобиля в случае, если автомобиль передается третьим лицам, например, для технического обслуживания. После активации этого режима система может выполнять только сервисные функции такие, как управление дополнительным каналом, управление центральным замком.

Для включения режима Valet необходимо одновременно нажать 3-и кнопки брелока , ,  и удерживать до активации режима. Включение режима Valet будет подтверждено 4-мя вспышками парковочных огней и 4-мя "ЧИРПами" сирены, светодиод будет постоянно гореть.

Индикация LCD дисплея: 

Для отключения режима Valet необходимо одновременно нажать 3-и кнопки брелока , , , светодиод погаснет, система снова будет выполнять все охранные функции в полном объеме.

### 17. Вызов водителя.

Одна из сервисных функций предоставленных владельцам Tomahawk TW-7000 - функция вызова водителя. На фронтальной части корпуса внутрисалонной антенны расположена кнопка "CALL", в случае необходимости пассажиры могут вызвать водителя автомобиля простым нажатием на эту кнопку.

Индикация LCD дисплея: 

### 18. Защита от ложных срабатываний.

Охранный комплекс Tomahawk TW-7000 относится к высокоинтеллектуальным устройствам охраны автомобиля, поэтому система использует сложный, многоуровневый алгоритм защиты от ложных срабатываний.

#### Первый уровень.


В момент включения режима охраны основной блок 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 дисплея: иконка соответствующего триггера.

#### Второй уровень.


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

### 19. Контроль температуры внутри салона автомобиля.

Вы имеете возможность контролировать температуру внутри салона автомобиля. Для этого необходимо кратковременно нажать кн.  брелока с LCD. Парковочные огни вспыхнут 3 раза. На дисплее LCD отобразится температура внутри салона автомобиля, например, 25°C.

**Внимание!** Одновременно будет обновлена информация о состоянии автомобиля.

### 20. Дистанционное отпирание багажника.

Для реализации этой функции на многих автомобилях требуется установка дополнительного оборудования. Если данная опция подключена, то для отпирания багажника необходимо нажать и удерживать кн.  брелока до момента отпирания крышки багажника. Выполнение команды будет сопровождаться 3-мя вспышками парковочных огней и "ЧИРПами" сирены.


**Внимание** Если в момент отпирания багажника система находилась в охране, то датчики удара, триггер багажника будут отключены до закрытия багажника.

Индикация LCD дисплея: 

### 21. Дистанционное отключение сирены.


Во многих странах запрещено использование звуковых сирен автомобильных сигнализаций в ночное время суток (например, в Москве после 23<sup>00</sup>), поэтому в

## ТОМНАWK TW-7000

охранном комплексе предусмотрено отключение сирены с брелока. Для этого необходимо, чтобы система находилась в режиме охраны, далее нажмите кн. .

Индикация LCD дисплея:




В этом случае система будет полностью работоспособной, за исключением звукового оповещения сиреной. Вся информация будет отображаться на дисплее LCD брелока. Включение сирены производится однократным нажатием кнопки .

Индикация LCD дисплея:



### 22. Управление дополнительным каналом.

Дополнительный канал делает возможным использование штатных устройств автомобиля, управление стеклоподъемниками, двухшаговое отпирание дверей, организовать подсветку пути в темное время суток фарами автомобиля и т.д.

Для управления дополнительным каналом необходимо нажать и удерживать кнопку  брелока, парковочные огни вспыхнут 2 раза, подтверждая выполнение команды.

**Внимание!** LCD дисплей обновит информацию о состоянии системы.

### 23. Персональный код (PIN код).

Данный код позволяет владельцу отключить режим охраны без брелока, а также отключить режим Anti-Hijack на заключительном III-м этапе.

PIN код состоит из двух цифр.

**Внимание!** Заводская установка PIN кода 1:1

1-ая цифра	2-ая цифра
1(x)	1(y)

#### Отключение режима охраны.

Если Ваш брелок не функционирует, или система находится на III-м этапе режима Anti-Hijack, то Вы можете отключить режим охраны, используя PIN код.

Для этого необходимо:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите кнопку Over-Ride количество раз равное X (первой цифре PIN кода).
3. Выключите зажигание.
4. Снова включите зажигание.



## ТОМАНАВК TW-7000





5. Нажмите кнопку Over-Ride 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.

### 24. Программирование нового PIN кода.





Для изменения PIN кода необходимо:

1. Включить зажигание.
2. Нажать кнопку Over-Ride 8 раз.
3. Выключить зажигание, сирена издаст 8 "ЧИРПов".
4. Нажать кнопку Over-Ride 1 раз для включения режима программирования PIN кода.
5. При помощи действующего брелока с LCD дисплеем ввести новое значение первой цифры PIN кода.

Значение цифры	Соответствующая кнопка
1	Нажмите кнопку 
2	Нажмите кнопку 
3	Нажмите кнопку 
4	Нажмите кнопку 

**Внимание!** Сирена количеством "ЧИРПов" подтвердит новое значение 1-ой цифры PIN кода.

6. Нажмите кнопку Over-Ride 1 раз для включения режима программирования PIN кода.
7. При помощи действующего брелока с LCD дисплеем введите новое значение второй цифры PIN кода.



Значение цифры	Соответствующая кнопка
1	Нажмите кнопку 
2	Нажмите кнопку 
3	Нажмите кнопку 
4	Нажмите кнопку 

**Внимание!** Сирена количеством "ЧИРПов" подтвердит новое значение 2-ой цифры PIN кода.

**Внимание!** Рекомендуем записать новое значение PIN кода.

#### **25. Программирование новых брелоков.**

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

1. Включить зажигание (не заводите двигатель), нажать и удерживать кнопку Over-Ride 6 секунд, отпустите кнопку, сирена издаст 4 "ЧИРПа", подтверждая включение режима программирования брелоков.
2. Нажать и удерживать одновременно кнопки  и  нового брелока до звука сирены (1 "ЧИРП"), это означает, что код брелока записан в память системы.

После этого произведите эту операцию со следующим брелоком (если необходимо). Всего в память системы можно записать 4 брелока.

**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 6-и секунд не совершались действия по программированию брелоков, то режим программирования автоматически выключится.

#### **26. Отображение информации на LCD брелоке.**

Т.к. данный охранный комплекс оснащен системой антиграббер, то информация о выполнении команды или изменении статуса системы будет отображаться на LCD дисплее брелока, с которого была получена последняя команда.

#### **27. Индикация светодиода.**

Светодиод системы multifunctional. При помощи сигналов светодиода Вы можете определить в каком состоянии сейчас находится охранный комплекс (см. таблицу на стр. 18).

Режим	Индикация светодиода
Режим охраны Вкл.	* * * * *
Режим охраны Выкл.	Нет индикации
Режим иммобилайзера.	** ** ** ** **
Режим Valet Вкл.	Постоянно горит

**28. Проверка работоспособности триггеров дверей, капота, и багажника.**

Для проверки работоспособности датчиков открывания дверей, капота и багажника необходимо:

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

**VI. Функциональные возможности брелока-пейджера.**



Брелок с LCD дисплеем обладает широкими возможностями. Как использовать этот функциональный набор описано в таблице "Программирование внутренних настроек брелока с LCD дисплеем" (стр. 19).

**VII. Порядок замены элемента питания в брелоке с LCD дисплеем.**

Брелок с LCD дисплеем имеет индикатор уровня заряда элемента питания (тип AAA, 1.5В).

Если индикатор показывает низкий уровень заряда, то необходимо срочно заменить батарейку.

Порядок замены элемента питания:

1. Откройте защитную крышку на тыльной стороне брелока.
2. Достаньте старую батарейку.
3. Нажмите кнопку  брелока.
4. Установите новый элемент питания, соблюдая полярность (тип AAA, 1.5В).
5. Закройте защитную крышку.
6. Нажмите кнопку  брелока, дисплей отобразит статус системы.

## ТОМАНАВК TW-7000

### Программирование внутренних настроек брелока с LCD дисплеем

Используемые кнопки	Выполняемые функции	Примечания
	Включение подсветки	Автоматически выключается через 5 сек
 + 	Включение режима экономии энергии	Активация режима возможна только в состоянии выключенной охраны.
 + 	Переключение режимов звуковой/вибрационный	
 удерживать	Режим настройки часов, будильника, таймера	 Перевод часов/минут вперед. Удерживайте для быстрой прокрутки.   Перевод часов/минут назад. Удерживайте для быстрой прокрутки.
 1 раз	Режим настройки часов - часы	
 2 раза	Режим настройки часов - минуты	
 3 раза	Режим настройки будильника - часы	
 4 раза	Режим настройки будильника - минуты	
 5 раз	Режим настройки будильника - вкл/выкл	
 6 раз	Режим настройки таймера - часы	
 7 раз	Режим настройки таймера - минуты	
 + 	Режим настройки будильника	
 +  1 раз	Установка таймера на 10 мин	
 +  2 раза	Установка таймера на 20 мин	
 +  3 раза	Установка таймера на 30 мин	
 +  4 раза	Установка таймера на 60 мин	
 +  5 раз	Установка таймера на 90 мин	
 +  6 раз	Установка таймера на 120 мин	

**Руководство по установке.****I. Основные принципы установки.**

Охранный комплекс Tomahawk TW-7000 имеет классическую схему подключения. Прежде всего перед началом инсталляции отключите бортовое питание а/м (отсоедините "-" клемму аккумулятора). Для выбора мест установки блоков охранной системы руководствуйтесь следующими принципами:

- Скрытность установки.
- Отсутствие вблизи блоков источники 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. Старайтесь при установке минимизировать длину проводов.

**II. Выбор расположения основных блоков**

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

### **III. Подключение системы.**

#### **Основной разъем 14 PIN.**

1. **Красный провод** - питание системы (подсоединение к "+" клеммы аккумуляторной батареи через предохранитель 15А).
2. **Черный провод** - питание "-" системы (обеспечьте прочный, уверенный контакт).
3. **Синий провод** - выход "-" управление вежливой подсветкой (300мА max).
4. **Черный провод с желтой полосой** - выход "-" управление на реле блокировки стартера (выход программируется, 300мА max), см. схема №7
5. **Желтый провод с красной полосой** - выход "-" дополнительного канала Ch2, появляется при активации с брелока (программируется, 300мА max).
6. **Синий провод с красной полосой** - выход "+" триггеров дверей.
7. **Синий провод с черной полосой** - вход "-" триггеров дверей.
8. **Оранжевый провод с белой полосой** - вход "-" триггера багажника.
9. **Оранжевый провод с серой полосой** - вход "-" триггера капота.
10. **Желтый провод с белой полосой** - выход "-" дополнительного канала Ch1, появляется при активации с брелока (отпирание багажника, 300мА max).
11. **Серый провод** - выход "+" управление сиреной или штатным клаксоном (1.5А max, программируется, см. схема №8).
12. **Желтый провод** - вход "+" от замка зажигания.
13. **Зеленый провод с черной полосой** - выход "+" контактов реле габаритных огней (подсоединение через предохранитель 7.5А).
14. **Зеленый провод с желтой полосой** - выход "+" контактов реле габаритных огней (подсоединение через предохранитель 7.5А).

#### **Разъем 6 PIN.**

##### **(встроенные реле центрального замка)**

1. **Синий провод** - центральный контакт реле отпирания центрального замка.
2. **Сине-серый провод** - нормально разомкнутый контакт реле отпирания центрального замка.
3. **Сине-черный провод** - нормально замкнутый контакт реле отпирания центрального замка.
4. **Зеленый провод** - центральный контакт реле запираения центрального замка
5. **Зелено-серый провод** - нормально разомкнутый контакт реле запираения центрального замка.
6. **Зелено-черный провод** - нормально замкнутый контакт реле запираения центрального замка.

#### **Разъем датчика удара 4 PIN.**

1. **Разъем датчика удара 4 PIN** - разъем для подключения датчика удара.
2. **Белый провод** - вход "-" основной зоны.
3. **Синий провод** - вход "-" предупредительной зоны.



## ТОМАНАВК TW-7000

4. **Черный провод** - питание датчика "-12В".
5. **Красный провод** - питание датчика "+12В".

### *Разъем дополнительного датчика 4 PIN.*

Разъем дополнительного датчика удара 4 PIN - разъем для подключения дополнительного датчика.

### *Разъем кнопки "Anti-Hijack" 2 PIN.*

1. **Разъем 2 PIN** - разъем для подключения кнопки активации функции Anti-Sarjack.
2. **Фиолетовый провод** - вход "-" для активации функции.
3. **Черный провод** - постоянный "-".

### *Разъем кнопки "Over-Ride" 2 PIN.*

1. **Разъем 2 PIN** - разъем для подключения кнопки "Over-Ride".
2. **Серый провод** - выход на кнопку.
3. **Черный провод** - вход с кнопки.

### *Разъем светодиода 2 PIN.*

1. **Разъем 2 PIN** - разъем для подключения светодиода.
2. **Красный провод** - питание светодиода "+".
3. **Черный провод** - питание светодиода "-".

### *Разъем 5 PIN.*

1. **Разъем 5 PIN** - разъем для подключения антенны.

# ТОМАНАВК TW-7000

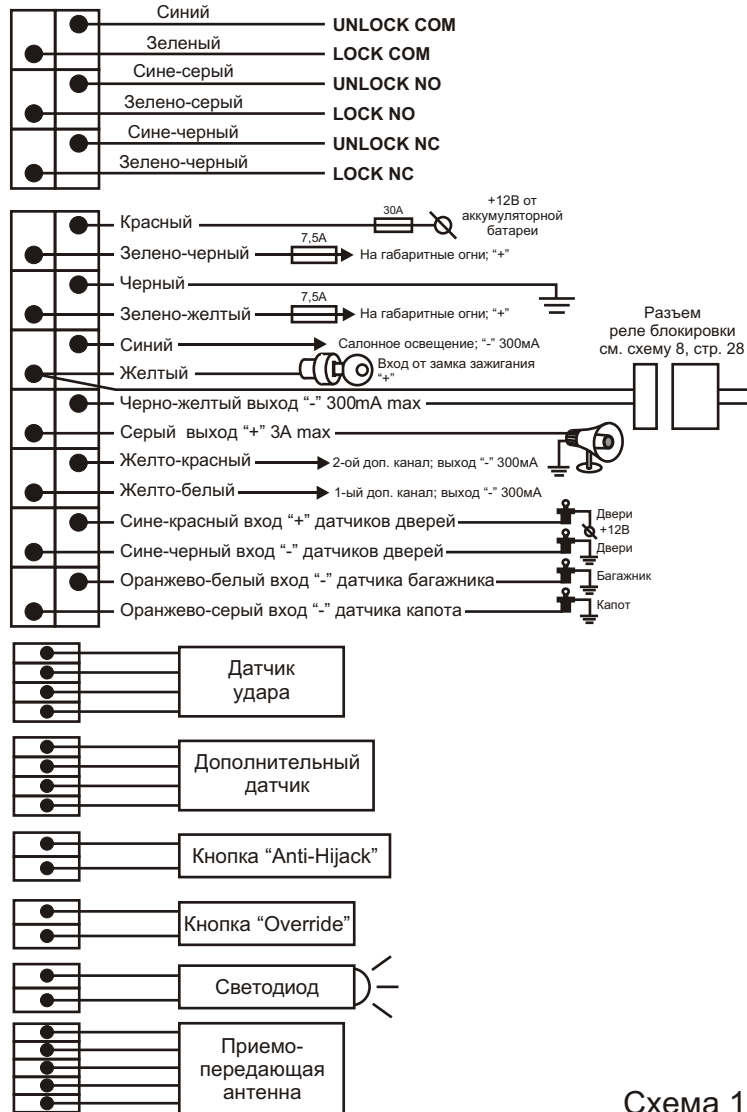


Схема 1



## ТОМНАWK TW-7000

Подключение дополнительного электропривода  
Время упр. 0.8 сек.

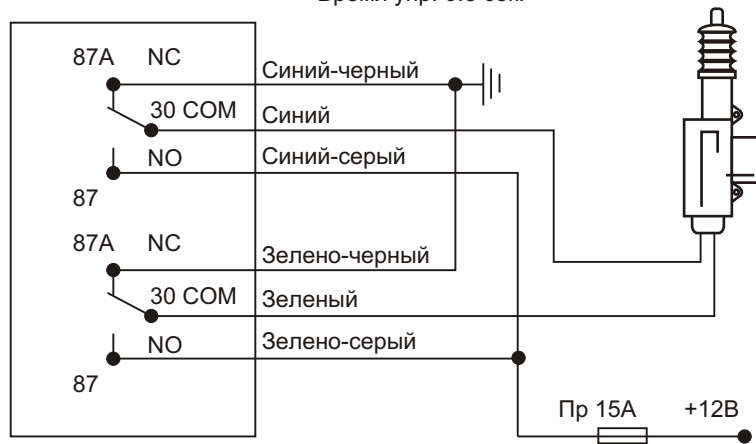


Схема 2

Позитивное управление Ц.З.  
Время упр. 0.8 сек.

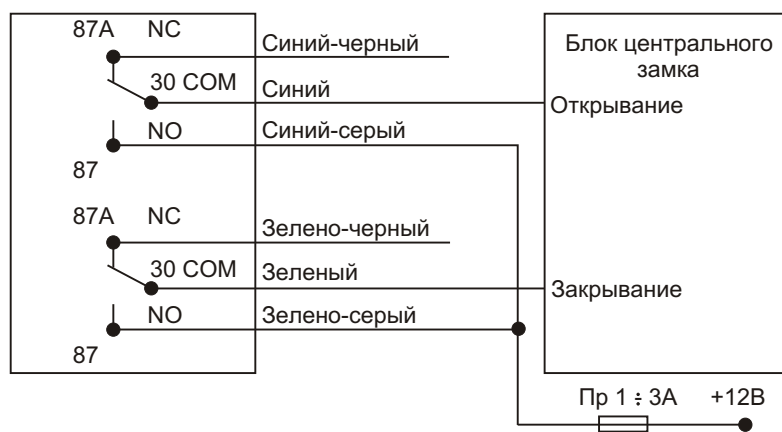
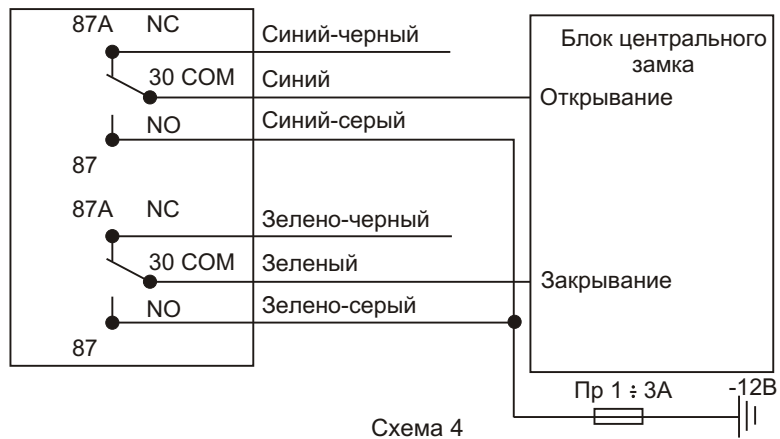
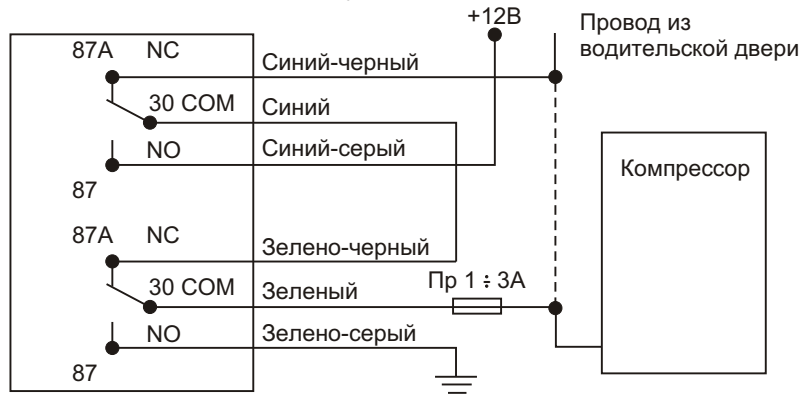


Схема 3

**Негативное управление Ц.З.**  
 Время упр. 0.8 сек.



**Пневно Ц.З. (Audi, Mercedes)**  
 Время управления 3 ÷ 6 сек.



# TOMAHAWK TW-7000

## Подключение вежливой подсветки.

Если Ваш автомобиль не имеет функции вежливой подсветки, то при помощи Tomahawk TW-7000 возможно подключение этой сервисной функции.

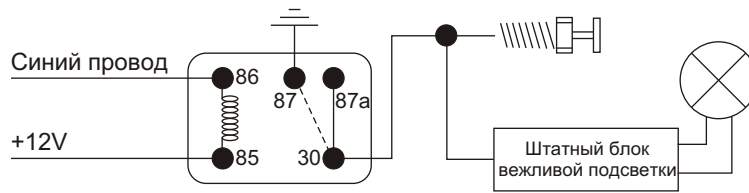
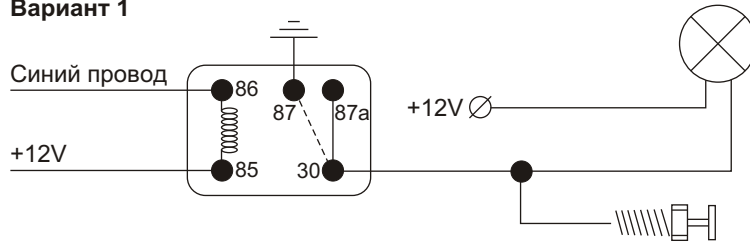


Схема №6

## Организация вежливой подсветки.

### Вариант 1



### Вариант 2

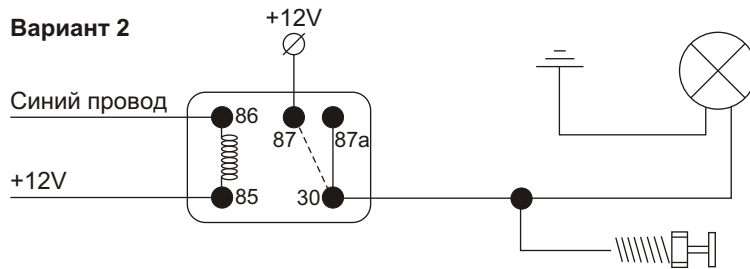


Схема №7

## ТОМАНАВК TW-7000

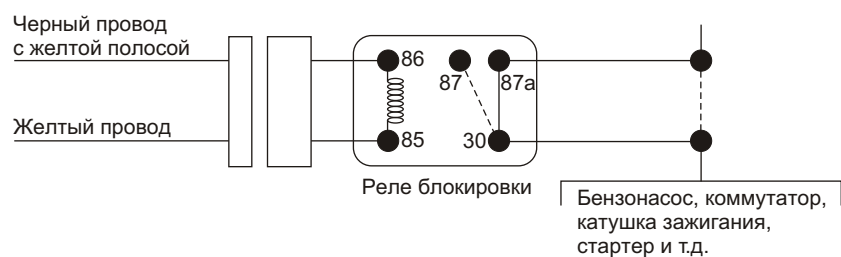
### Подключение блокировки двигателя.

Охранный комплекс Tomahawk TW-9000 имеет программируемый выход управления реле блокировки, что позволяет из нормально замкнутой блокировки стартера получить нормаль разомкнутый вариант блокировки, в связи с этим меняется и схема подключения.

### Блокировка двигателя.

#### Вариант 1

Нормально замкнутая блокировка.



#### Вариант 2

Нормально разомкнутая блокировка.

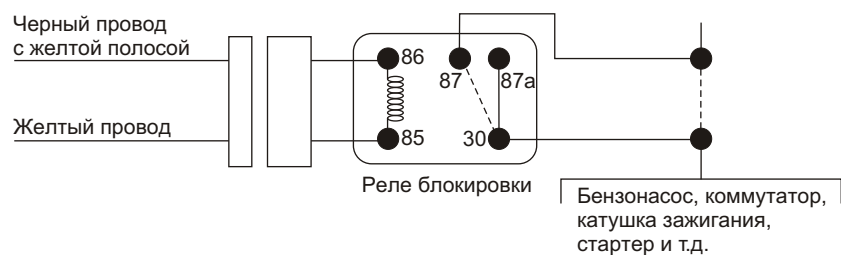


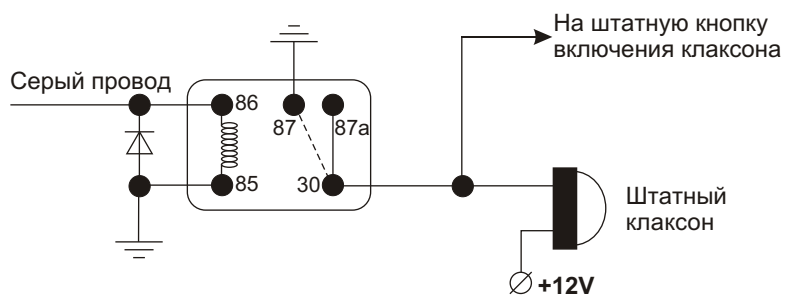
Схема №8

## ТОМАНАУК TW-7000

### Подключение штатного клаксона.

Tomahawk TW-7000 допускает подключение как обычной сирены, так и штатного клаксона, вариант использования звукового оповещающего устройства выбирается программно (см. таблицу программируемые функции). Если Вы решили использовать штатный клаксон, то система подключения указана ниже.

### Подключение штатного клаксона.



**Внимание!** Обязательно используйте socket с защищающим диодом.

Схема №9

#### **IV. Программирование дополнительных функций.**

Основной блок имеет 11 программно настраиваемых функций см. таблицу "Программируемые функции".

##### ***Программирование функций.***

1. Отключение режима охраны.

**Внимание!** Обязательно должны быть включены звуковые сигналы подтверждения.

2. Включите зажигание.
3. Нажмите кнопку Over-Ride 6 раз
4. Выключите зажигание.

**Внимание!** В подтверждение активации режима программирования сирена (вместе со светодиодом) издаст 6 "ЧИРПов".





5. Нажмите кнопку Over-Ride количество раз соответствующее выбранной функции, при помощи иконок брелока с LCD дисплеем, измените настройку функции (см. таблицу "Программирование функций").

**Внимание!** Каждое нажатие кнопки Over-Ride будет сопровождаться одним сигналом сирены и светодиода. Каждое пятое нажатие сопровождается длительным сигналом сирены. Разная длительность сигналов помогает правильно выбрать необходимую функцию.

6. Система автоматически выйдет из режима программирования через 10 секунд после последней операции.

## V. Таблица программирования

Кол-во нажатий кнопки "Override"	Подтверждение	Описание функции	1 цирп Длительность импульса соответствует длительности удерживания соответствующей кнопки	2 цирпа 2-10	3 цирпа 30	4 цирпа Вкл./Выкл.
1 раз	1 К "цирп"	Время активации 2-го доп. канала (мс)	Сирена 30 мс 0,8	Клаксон 100 мс 3,6	Клаксон 50 мс	Клаксон 30 мс
2 раза	2 К "цирпа"	Использование сирены или штатного клаксона	0,8	3,6	Клаксон 50 мс	Клаксон 30 мс
3 раза	3 К "цирпа"	Длина импульса открывания/закрывания центрального замка (с)	0,8	3,6	Открытие: двойной импульс 0,8 Закрывание: 0,8	Открытие: двойной импульс 0,8 Закрывание: 28
4 раза	4 К "цирпа"	Функция безопасного вождения	Выкл.	Только открывание при выключенном зажигании	Закрывание через 10 сек. после вкл. зажигания, открывание сразу после выключения зажигания	Закрывание через 30 сек. после вкл. зажигания, открывание сразу после выключения зажигания
5 раз	1 Д "цирп"	Автоматическая постановка и перепостановка в охрану	Перепостановка Вкл. Постановка Выкл.	Перепостановка Вкл. Постановка Выкл.	Перепостановка Вкл. Постановка Выкл.	Перепостановка Вкл. Постановка Выкл.

Кол-во нажатий кнопок "Override"	Подтверждение	Описание функции	 1 ЧИРП	 2 ЧИРПа	 3 ЧИРПа	 4 ЧИРПа
6 раз	1 Д+1К "ЧИРП"	Учет задержки салонного освещения (с)	б	15	30	45
7 раз	1 Д+2К "ЧИРП"	Длительность управляющего импульса для организации вежливой подсветки (с)	б	0,8	0,8	0,8
8 раз	1 Д+3К "ЧИРПа"	Единицы измерения температуры в салоне	с	°F	°F	°F
9 раз	1 Д+4К "ЧИРПа"	Включение и выключение функции предупреждения об открытой двери	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
10 раз	2 Д "ЧИРПа"	Функция иммобилайзера	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
11 раз	2 Д+1К "ЧИРПа"	Нормальнозамкнутая или нормальноразомкнутая блокировка	NC	NO	NO	NO

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Подтверждение выбранной функции осуществляется системой с помощью "ЧИРПов" сирены: Д - длинный "ЧИРП", К - короткий "ЧИРП".

Подтверждение выбранной установки функции осуществляется системой с помощью "ЧИРПов" сирены:

 - 1 "ЧИРП",  - 2 "ЧИРПа",  - 3 "ЧИРПа",  - 4 "ЧИРПа"

**ВНИМАНИЕ!**

Заводские установки программируемых функций подчеркнуты.



## ТОМАНАВК TW-7000

### Технические данные.

Номинальное напряжение	+12В
Ток потребления при выкл. зажигания	16мА
<b>Допускаемый ток:</b>	
Цепь питания красный провод (ограничен предохранителем)	15А
Цепь контактов реле управления центральным замком (ограничен предохранителем)	15А
Контакты выносного реле блокировки	30А
Выход питания сирены "+" (серый провод)	1.5А
Выход 1-го дополнительного канала "-" (отпирание багажника, желтый провод с черной полосой)	300мА
Выход 2-го дополнительного канала "-" (программируется, желтый провод с красной полосой)	300мА
Выход питания габаритных огней "+" (зеленый провод с черной полосой, зеленый провод с желтой полосой)	7.5А
Выход вежливой подсветки "-" (программируется, синий провод)	300мА
Выход управления реле блокировки "-" (Программируется, черный провод с желтой полосой)	300мА
<b>Временные выдержки:</b>	
Выход 1-го дополнительного канала "-" (желтый провод с черной полосой)	0,8 секунд
Выход 2-го дополнительного канала "-" (желтый провод с красной полосой)	Программируется
Длительность управления центральным замком	Программируется
Выход на сирену/клаксон (серый провод)	Программируется

## ТОМАНАВК TW-7000

### Комплектация

- Центральный модуль.
- Брелок с LCD дисплеем.
- Брелок стандартного типа.
- Датчик удара.
- Светодиод.
- Антенна.
- Жгуты для подключения центрального блока, центрального замка, антенны.
- Концевой выключатель кнопочного типа.
- Инструкция.
- Упаковочная коробка.

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



ME-83