



# **ТОМАНХАWK**

## **CAR ALARMS**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
И ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

МОДУЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ  
**ТОМАНХАWK ВР-01**

Новые версии инструкций ищите на сайте <http://intorg.ru>

**Содержание:**

1. Общая информация	2
2. Функции ESM-01 при подключении к автосигнализации Tomahawk TW-7010 или подобной	2
3. Функции ESM-01 при управлении дополнительным каналом автосигнализации	3
4. Изменение общих установок ESM-01	3
5. Дистанционный запуск/глушение двигателя	4
6. Турботаймер	4
7. Автоматический почасовой запуск двигателя	5
8. Подготовка к дистанционному запуску двигателя для а/м с механической коробкой передач	6
9. Режим программирования функций ESM-01	7
10. Таблица программирования	8
11. Описание программируемых функций	9
12. Присоединение проводов	11
13. Схемы подключения	13
14. Технические характеристики	15

### **1. Общая информация**

Модуль дистанционного запуска двигателя Tomahawk ESM-01 устанавливается в качестве дополнительного устройства совместно с автосигнализацией. Для управления дистанционным запуском используется дополнительный канал вашей автосигнализации (если ESM-01 устанавливается совместно с Tomahawk TW-7010 или подобной, то активирование дистанционного запуска осуществляется согласно пункту 5). После активации устройство произведет попытку запуска двигателя. Если по какой-либо причине двигатель не будет заведен, или заглохнет в течении первых 30-ти сек. после запуска, ESM-01 произведет ещё 2 попытки запуска. Если же попытка будет успешной, двигатель а/м будет работать в течение 15 минут с момента запуска. В случае подключения модуля к Tomahawk TW-7010 и подобным время работы двигателя программируется.

Возможность дистанционного запуска двигателя будет автоматически отключена если:

- открыт капот
- выключен ручной тормоз (а/м с механической коробкой передач)
- нажата педаль тормоза (а/м с автоматической коробкой передач)

### **2. Функции ESM-01 при подключении к автосигнализации Tomahawk TW-7010 и подобным**

1. Дистанционный запуск двигателя с автоматической коробкой передач.
2. Дистанционный запуск двигателя с механической коробкой передач.
3. Автоматический почасовой запуск двигателя с интервалом в 1, 2, 4 и 12 часов.
4. Турботаймер.
5. Контроль запуска двигателя по тахометру, датчику давления масла, напряжению бортовой сети.
6. Возможность включения задержки стартера на время прогрева свечей накаливания дизельных двигателей.
7. Программируемое время работы стартера.
8. Программируемое время работы двигателя.
9. Индикация импульсов тахометра.

## ТОМАНАWK ESM-01

### 3. Функции ESM-01 при управлении дополнительным каналом автосигнализации

1. Дистанционный запуск двигателя с автоматической коробкой передач.
2. Контроль запуска двигателя по тахометру, датчику давления масла, напряжению бортовой сети.
3. Возможность включения свечей накаливания для предпускового прогрева дизельных двигателей.
4. Программируемое время работы стартера.
5. Фиксированное время работы двигателя (15 мин).
6. Индикация импульсов тахометра.

### 4. Изменение общих установок ESM-01

№ переключателя	Положение OFF	Положение ON	Функция
1	0,8	1,8	Время работы стартера
2	Тахометр	Датчик давления масла/напряжение бортовой сети	Контроль заведенного двигателя
3	Вкл.	Выкл.	Провод IGN2
4	Автомат. коробка передач	Механ. коробка передач	Тип коробки передач
5	Выкл.	Вкл. (10 сек)	Задержка включения стартера на время прогрева свечей накаливания дизельных двигателей.
6	Выкл.	Вкл.	Индикация импульсов тахометра.



Изменение общих установок осуществляется при помощи переключателей расположенных на блоке (см. рис. 1)

1. Время работы стартера при выполнении процедуры дистанционного запуска (в случае контроля заведенного двигателя по датчику давления масла или напряжению бортовой сети):  
OFF: 0,8 сек.

## ТОМАHAWK ESM-01

- ON: 1,8 сек.
2. Способ определения заведенного двигателя:  
OFF: По тахометру  
ON: По датчику давления масла или напряжению бортовой сети
  3. Включение провода IGN2 при работе стартера в режиме дистанционного запуска:  
OFF: Вкл.  
ON: Выкл.
  4. Тип коробки передач а/м:  
OFF: Автоматическая коробка передач  
ON: Механическая коробка передач (только при подключении к Tomahawk TW-7010 и подобным)
  5. Задержка включения стартера на время прогрева свечей накаливания дизельных двигателей.:  
OFF: Выкл.  
ON: Вкл. (10 сек.)
  6. Индикация импульсов тахометра:  
OFF: Индикация подтверждения наличия сигнала с тахометра отсутствует.  
ON: При включении зажигания (если контроль запуска двигателя осуществляется по тахометру) светодиод модуля дистанционного запуска (см. рис.1) вспыхивает с частотой 5 вспышек в периоде, подтверждая наличие сигнала с тахометра.

### 5. Дистанционный запуск/глушение двигателя

Для запуска двигателя необходимо нажать и удерживать кн.  до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или сменой цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый) и, в течение 3 сек., нажать кн.  ещё раз. Двери а/м закроются (если запрограммированно), двигатель запустится и будет работать в течение предварительно запрограммированного времени (см. таблицу программирования), после чего автоматически заглушится. Светодиод системы Tomahawk TW-7010 или подобной будет гореть постоянно, парковочные огни будут вспыхивать (если запрограммированно).

Для дистанционного глушения двигателя повторите вышеописанную

процедуру.

**Внимание!**

Дистанционный запуск двигателя не может быть осуществлен в случае если:

1. Рычаг коробки передач находится не в нейтральном положении.
2. Зажигание включено.
3. Капот открыт.
4. Ручной тормоз выключен.
5. Включен режим VALET.



**6. Турботаймер:**

При использовании ESM-01 совместно с Tomahawk 7010 или подобной, для а/м с турбированным двигателем предусмотрена функция турботаймера. Если эта функция активирована, двигатель, после включения зажигания, продолжает работать в течение запрограммированного времени (см. таблицу программирования).

**Внимание!**

Для реализации этой функции на а/м с механической коробкой передач необходимо использовать автоматический режим подготовки к дистанционному запуску.

**7. Автоматический почасовой запуск двигателя**

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

После активации этой функции система будет автоматически запускать двигатель с интервалом 1, 2, 4 или 12 часов (см. таблицу программирования).



Включение этого режима сигнализируется 2-мя вспышками светодиода системы Tomahawk TW-7010 или подобной при выключенном зажигании.


**8. Подготовка к дистанционному запуску двигателя для а/м с механической коробкой передач**

При использовании модуля ESM-01 совместно с автосигнализацией Tomahawk TW-7010 или подобной появляется возможность использования одного из двух режимов подготовки а/м к дистанционному запуску: безопасный и автоматический (программируется). Для того, чтобы обеспечить возможность дистанционного запуска а/м с механической коробкой передач необходимо, чтобы рычаг переключения передач находился в нейтральном положении.


Перед тем как заглушить двигатель выполните следующую процедуру в соответствии с выбранным режимом подготовки к дистанционному запуску:

Безопасный режим:

1. Активируйте ручной тормоз (двигатель должен быть заведен).
2. Нажмите и удерживайте кн.  до подачи звукового сигнала брелоком-пейджером (или сменой цвета светодиода на дополнительном брелоке на зеленый) и в течение 3-х сек. нажмите кн.  ещё раз.
3. Выключите зажигание (двигатель должен продолжать работать).
4. Откройте дверь, выйдите из машины и закройте дверь.

Если все шаги выполнены правильно, система автоматически заглушит двигатель, активирует режим охраны и закроет двери (если подключено). Для закрывания окон нажмите кн.  (если подключено).

Автоматический режим:

1. Активируйте ручной тормоз (двигатель должен быть заведен).
2. Выключите зажигание (двигатель должен продолжать работать).
3. Откройте дверь, выйдите из машины и закройте дверь.
4. Нажмите кн. .

Если все шаги выполнены правильно, система автоматически заглушит двигатель, активирует режим охраны, закроет двери и окна (если подключено).

**9. Режим программирования функций ESM-01**

Для входа в режим программирования выполните следующие действия:

1. Выключите зажигание.
2. Нажмите кн. OVERRIDE 6 раз.
3. Включите зажигание, сирена издаст 6 "ЧИРПов", светодиод вспыхнет 6 раз подтверждая вход в режим программирования.

Используйте кнопку "OVERRIDE" для выбора необходимой функции. Каждое нажатие - переход к следующей функции

Система укажет выбранную функцию "ЧИРПами" сирены:

Короткий "ЧИРП" - 1

Длинный "ЧИРП" - 5

**ПРИМЕР:**





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

Номера и описания функций смотри в таблице программирования.

**ВНИМАНИЕ!**

Этот режим доступен только при подключении ESM-01 к автосигнализации Tomahawk TW-7010 или подобной.

## 10. Ñàáèèòà ïòãðàèèðíàèéü

Éíè-àí íàæàòèé éí. OVERRIDE	Óòíèòèü	Éííèà 	Éííèà 	Éííèà 	Éííèà 
1 ðàç	Турботаймер	Выкл.	1 мин.	3 мин.	6 мин.
2 ðàçà	Время работы двигателя после выполнения дистанционного запуска (мин.)	5	10	15	20
3 ðàçà	Интервал почасового запуска (ч)	1	2	4	12
4 ðàçà	Постановка в охрану и запирание дверей ïòè дистанционном запуске	Àèè.	Àèè.	Àèè.	Àèè.
5 ðàç	Автоматический или безопасный режим подготовки к дистанционному запуску	Автоматический	Безопасный	Безопасный	Безопасный
6 ðàç	Включение парковочных огней при дистанционном запуске	Вспыхивают	Включены постоянно	Выкл.	Выкл.
7 ðàç	Запирание дверей в режиме охраны после дистанционного глушения двигателя	Àèè.	Àèè.	Àèè.	Àèè.

**11. Описание программируемых функций**

1. Турботаймер:
  - 1) Выкл.
  - 2) 1 мин.
  - 3) 3 мин.
  - 4) 6 мин.
  
2. Время работы двигателя после выполнения дистанционного запуска:
  - 1) 5 мин.
  - 2) 10 мин.
  - 3) 15 мин.
  - 4) 20 мин.
  
3. Интервал почасового запуска:
  - 1) 1 час
  - 2) 2 часа
  - 3) 4 часа
  - 4) 12 часов
  
4. Постановка в охрану с запираем дверей при дистанционном запуске:
  - 1) Режим охраны включается
  - 2) Режим охраны включается
  - 3) Режим охраны НЕ включается
  - 4) Режим охраны НЕ включается
  
5. Автоматический или безопасный режим подготовки дистанционного запуска двигателя:
  - 1) Автоматический
  - 2) Безопасный
  - 3) Безопасный
  - 4) Безопасный
  
6. Включение парковочных огней при дистанционном запуске двигателя:
  - 1) Парковочные огни вспыхивают
  - 2) Парковочные огни включены постоянно
  - 3) Парковочные огни выключены

- 4) Парковочные огни выключены
  
- 7. Запирание дверей в режиме охраны после дистанционного глушения двигателя (используется для обхода штатной функции открывания дверей при выключении зажигания):
  - 1) Двери НЕ запираются
  - 2) Двери запираются
  - 3) Двери запираются
  - 4) Двери запираются

**12. Присоединение проводов****Силовой разъем 6PIN**

1. **Красный провод** - "+" 12В, питание модуля, ограничен предохранителем 30А.
2. **Черно-желтый провод (толстый)** - "+" на стартер.
3. **Желтый провод** - "+" IGN 1. Подключается к проводу на замке зажигания, где появляется +12В в положении ключа зажигания "Зажигание вкл.", и не пропадает в положении ключа зажигания "Стартер".
4. **Синий провод** - "+" АСС. Вспомогательное оборудование. (+12В спустя 10 с после дистанционного запуска)  
Подключается к проводу на замке зажигания, где появляется +12В в положении ключа зажигания "АСС" и "Зажигание вкл."
5. **Зеленый провод** - "+" IGN 2. Подключается к проводу на замке зажигания, где появляется +12В в положении ключа зажигания "Зажигание вкл.", и пропадает в положении ключа зажигания "Стартер", если этот провод присутствует в а/м, на который устанавливается система. Этот провод может быть перепрограммирован как провод IGN 1 с помощью переключателя №3 в положении OFF.
6. **Черно-желтый (тонкий)** - "+" вход блокировки включения стартера ключом в режиме дистанционного запуска.

**Слаботочный разъем 8PIN**

1. **Черно-красный провод** - "-" 300мА выход для обхода датчиков охранной системы или блокировок.
2. **Черный провод** - "-" системы. Обеспечьте прочный уверенный контакт на массу.
3. **Оранжево-серый провод** - "-" вход триггера капота. Дистанционный запуск двигателя будет невозможен при открытом капоте.
4. **Серо-черный провод** - вход контроля заведенного двигателя. Присоединить к датчику давления масла или тахометру и не подключать при контроле заведенного двигателя по напряжению в бортовой сети (см. таблицу программирования).
5. Не используется.
6. **Оранжево-фиолетовый** - "-" вход от ручного тормоза или педали тормоза. Этот провод присоединяется к лампе стоп-сигнала или



## ТОМАНАWK ESM-01

концевому выключателю ручного тормоза и служит для блокировки включения дистанционного запуска. Дистанционный запуск двигателя будет невозможен при выключенном ручном тормозе или нажатой педали тормоза.

7. **Желто-черный провод** - "-" 300mA выход для отключения штатного иммобилайзера или сигнализации. На этом проводе появляется кратковременный импульс во время выполнения процедуры дистанционного запуска.
8. **Розовый провод** - "-" триггерный вход для включения и выключения дистанционного запуска при подключении к автосигнализациям, не имеющим аналогичной Tomahawk TW-7010 шины передачи данных. Присоедините к проводу дополнительного канала сигнализации. Для дистанционного запуска/глушения двигателя необходимо подавать на этот провод импульс длительностью не менее 1 с.

### ***Разъем 3 PIN шина данных***

Разъем связи с автосигнализацией Tomahawk TW-7010 или подобной.

### ***Кнопка тестового запуска и глушения двигателя.***

Кнопка тестового запуска и глушения (см. рис. 1) двигателя предусмотрена для автономной проверки работоспособности модуля ESM-01 и его корректного подключения.

Нажмите эту кнопку 1 раз для тестового запуска двигателя, нажмите её повторно для глушения. Если двигатель не запускается после нажатия кнопки тестового запуска проверьте правильность подключения модуля.

## ТОМАНАВК ЕСМ-01

### 13. Схемы подключения

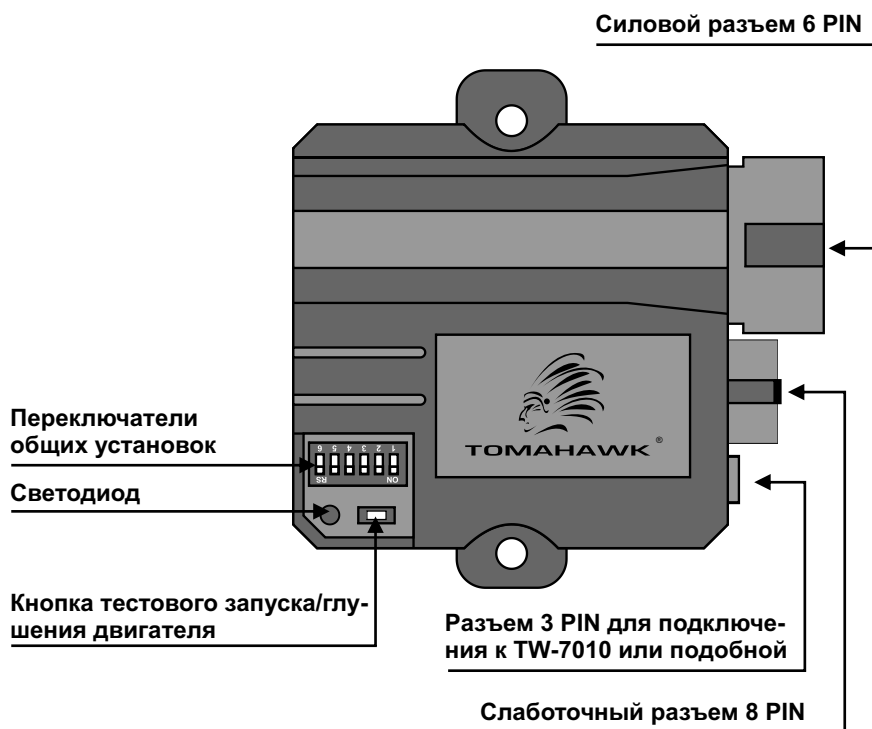
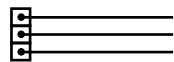
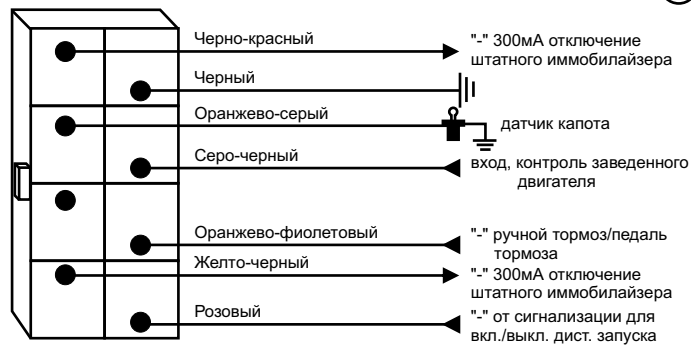
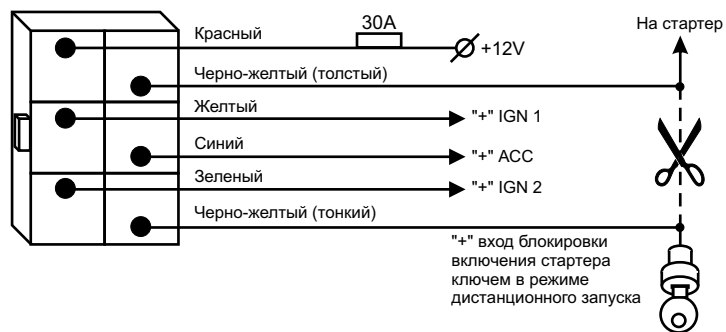


Рис. 1

# TOMAHAWK ESM-01



Разъем связи с автосигнализацией Tomahawk TW-7010 или аналогичной.

**14. Технические характеристики**

Ток потребления	7мА
Номинальное напряжение	+12В
Цепь питания красный провод "+" (ограничен предохранителем)	30А
Выход включения стартера "+" (толстый черно-желтый провод в силовом разъеме)	30А
IGN 1 "+" (желтый провод в силовом разъеме)	30А
ACC "+" (синий провод в силовом разъеме)	20А
IGN 2 "+" (зеленый провод)	20А
Отключение штатного иммобилайзера или сигнализации "-" (черно-красный провод в слаботочном разъеме)	300 мА
Отключение штатного иммобилайзера или сигнализации "-" (желто-черный провод в слаботочном разъеме)	300 мА

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**