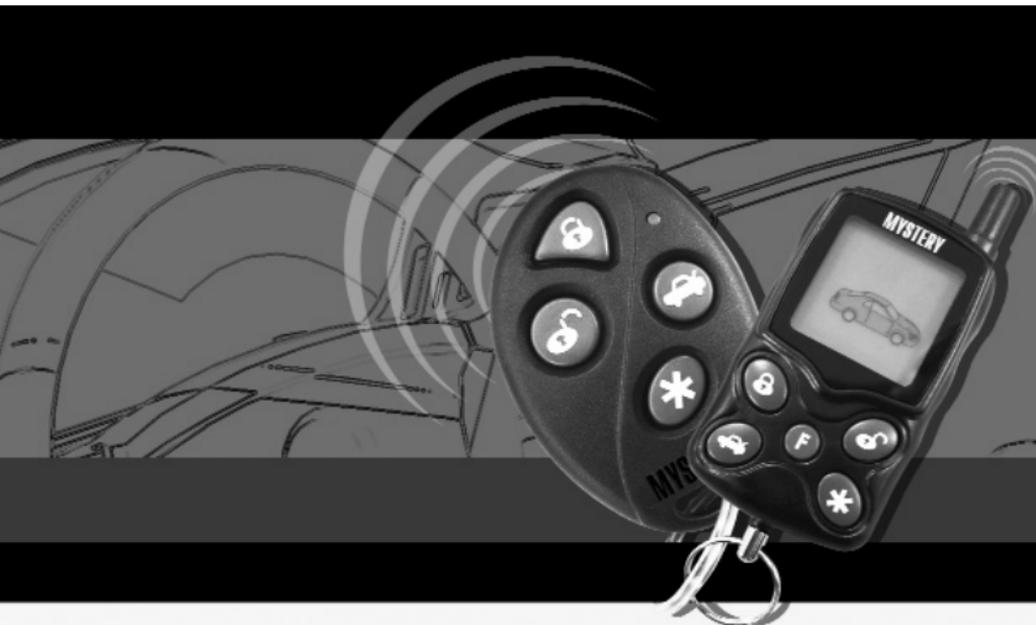


MYSTERY MX-705

Автомобильная охранная система
с автоматическим запуском двигателя
Руководство по установке



ВВЕДЕНИЕ

Автомобильная охранная система MYSTERY MX-705RS разработана таким образом, чтобы надежно защищать Ваш автомобиль в течение многих лет. Тем не менее, надежность работы системы во многом зависит от того, насколько правильно и качественно была произведена установка.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Мы настоятельно рекомендуем всегда использовать вольтметр для проверки электрических цепей автомобиля. Использование тестовой лампочки может привести к повреждению бортового компьютера автомобиля и/или к раскрытию подушек безопасности.

Всегда отсоединяйте аккумулятор автомобиля перед тем, как производить электрические подсоединения.

До того, как сверлить отверстия в панели приборов, проверьте, нет ли в этом месте за панелью жгутов проводов или каких-либо иных компонентов автомобиля, которые могут быть случайно повреждены. Используйте различные типы коннекторов для соединения проводов. Скручивание проводов или использование изоляционной ленты для фиксации соединения может нарушить правильную работу системы.

Мы также рекомендуем пропаивать соединения проводов в цепях, где ток превышает 10А.

Прокладывайте провода под ковриками салона или за панелью автомобиля для того, чтобы предохранить их от случайных повреждений.

Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед тем, как устанавливать систему. Мы рекомендуем устанавливать систему только квалифицированным специалистам, имеющим соответствующий опыт работы по установке автомобильных охранных систем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	+12В постоянного тока
Номиналы предохранителей	
на Красном проводе	3А
на Красно-белом проводе	10А
На Красных проводах силового разъёма	20А
Потребление тока	< 15мА в режиме охраны
Максимальное количество циклов режима тревоги	5 циклов по 30 секунд
Перепостановка на охрану	через 60 секунд после снятия с режима охраны
Автоматическая постановка на охрану	через 30 секунд после закрывания последней двери
Количество зон охраны	6 - отрицательный триггер двери - положительный триггер двери - замок двери водителя - отрицательный триггер капота/багажника - вход зажигания - датчик удара - зона предупреждения - питание системы
Максимальное количество передатчиков	4
Количество кодовых комбинаций	1.8 x 10 ¹⁴ с динамическим изменением кода
Максимальный ток сирены:	2А
Максимальный ток реле фонарей:	2 x 7.5А
Максимальный ток реле центрального замка:	20А
Максимальный ток реле блокировки:	30А
Выходы силового разъёма на стартер, зажигание, аксессуары	30 А
Максимальный ток дополнительных выходов:	200 мА

УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

УСТАНОВКА СИРЕНЫ

1. Сирена должна устанавливаться под капотом автомобиля, в месте, наиболее удаленном от нагреваемых и движущихся частей автомобиля. Раструб сирены необходимо направить вниз для предотвращения скапливания в нем влаги.
2. Проложите провода от сирены внутрь салона. Черный провод сирены подсоедините к корпусу. Второй провод сирены подсоедините к Бело-черному проводу системы.

УСТАНОВКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА СИСТЕМЫ

Центральный блок системы рекомендуется устанавливать под панелью приборов автомобиля. Место установки центрального блока должно располагаться как можно выше и дальше от металлических поверхностей. Блок должен быть жестко закреплен винтами или пластиковыми стяжками (хомутами).

УСТАНОВКА СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА

Светодиодный индикатор системы (СИД) устанавливается на видном месте (например, на приборной панели). Проверьте, имеется ли достаточно места за панелью (не менее 2 см) для установки светодиода и прокладывания проводов. Просверлите в панели отверстие диаметром 6 мм и проложите через него провода от светодиода к центральному блоку системы. После этого, вставьте светодиод в отверстие.

УСТАНОВКА СЛУЖЕБНОЙ КНОПКИ

Установите служебную кнопку в скрытом, но достаточно легко доступном для водителя месте, просверлив отверстие диаметром 7мм.

УСТАНОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ КАПОТА И БАГАЖНИКА

Концевые выключатели капота и багажника должны устанавливаться в местах наибольшего прилегания капота и багажника к кузову автомобиля на плоской металлической заземленной поверхности. Для защиты капота используйте прилагаемый концевой выключатель с регулируемой высотой. Просверлите отверстие диаметром 7 мм для установки концевого выключателя и убедитесь, что он упирается в крышку капота, когда она закрыта. Для защиты багажника используйте стандартный концевой выключатель.

Обратите внимание на то, чтобы после установки оставался достаточный ход концевого выключателя. В случае если в автомобиле имеется внутреннее освещение багажника или подкапотного пространства, достаточно подсоединиться к проводу, идущему от штатного концевого выключателя к лампочке (через диод).

ПЕРЕДАЮЩИЙ МОДУЛЬ СИСТЕМЫ СО ВСТРОЕННОЙ АНТЕННОЙ

Для обеспечения максимальной дальности действия передатчика с двусторонней связью, в комплект системы входит передающий модуль со встроенной антенной. Выберите место для установки модуля на или над приборной панелью. Обратите внимание на то, что в ряде новейших моделей автомобилей используется стекла со специальным защитным покрытием, которое может производить экранирующий эффект. В этом случае рекомендуется установка модуля на заднем стекле.

Закрепите модуль в выбранном месте с помощью прилагаемой двусторонней липкой ленты. Для лучшей фиксации мы также рекомендуем закрепить часть провода, идущего от модуля.

ЗАМЕЧАНИЕ: Для достижения наилучших результатов мы предлагаем располагать антенну горизонтально.

ВНИМАНИЕ! Размещение модуля не должно приводить к ограничению обзора с места водителя.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ

ВНИМАНИЕ:

Не прокладывайте провода системы рядом с движущимися частями автомобиля, рядом с выхлопным коллектором или проводами высокого напряжения.

Рекомендуется защищать проводку изоляционной лентой в местах контактов с кузовом автомобиля.

Не подсоединяйте разъемы проводов к центральному блоку системы до окончательного подсоединения и изоляции всех проводов.

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ

Расположение разъемов для подключения составных частей системы:

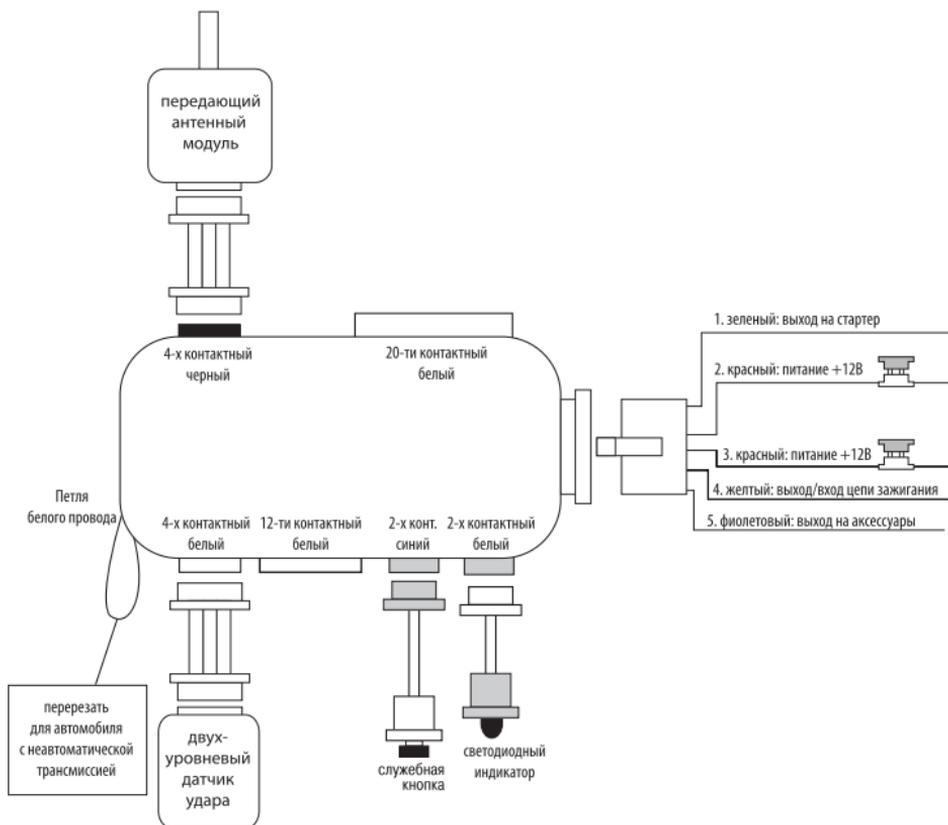
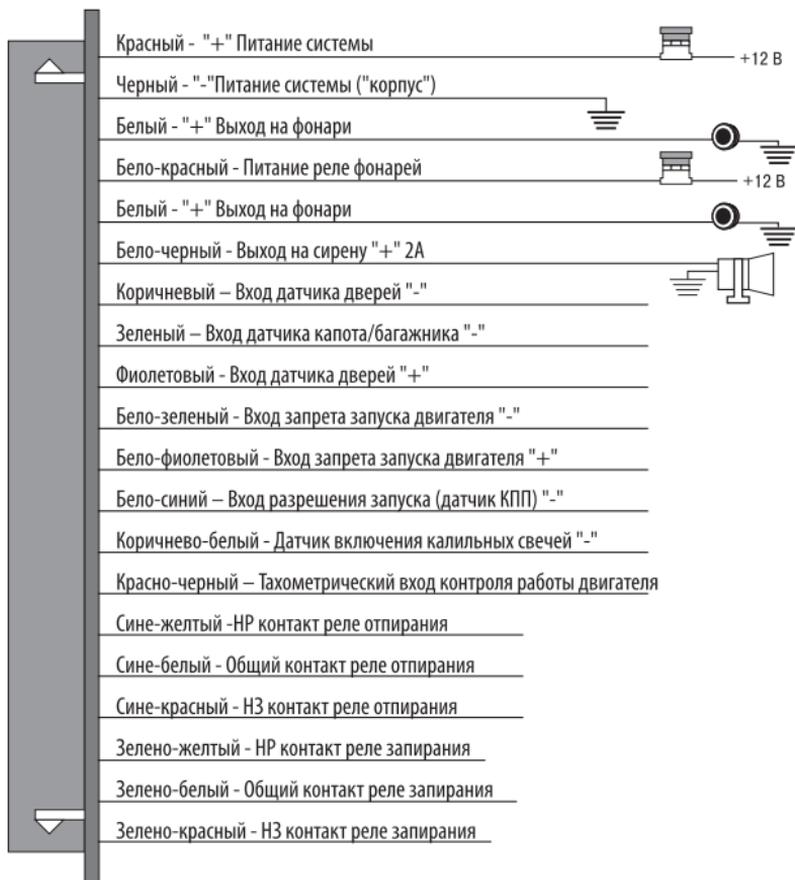


Схема подключения проводов основного 20-контактного разъёма.



Расположение проводов в разъёме и их назначение

№ Конт.	Цвет провода	Назначение цепи
1	Сине-красный	Нормально замкнутый контакт реле отпирания
2	Бело-зеленый	Вход запрета запуска двигателя "-"****
3	Бело-фиолетовый	Вход запрета запуска "+*****
4	Зеленый	Вход датчика капота/багажника "-"
5	Коричнево-белый	Датчик включения калильных свечей "-"
6	Коричневый	Вход датчика дверей "-"
7	Фиолетовый	Вход датчика дверей "+"
8	Красно-черный	Тахометрический вход контроля работы двигателя
9	Черный	Общий ("масса")
10	Красный	Питание сигнализации, предохранитель 3А
11	Сине-белый	Общий контакт реле отпирания
12	Сине-желтый	Нормально разомкнутый контакт реле отпирания
13	Бело-синий	Вход разрешения запуска (датчик КПП) "-"
14	Зелено-красный	Нормально замкнутый контакт реле запираания
15	Зелено-белый	Общий контакт реле запираания
16	Зелено-желтый	Нормально разомкнутый контакт реле запираания
17	Белый	Выход на световые сигналы
18	Бело-красный	Питание световых сигналов, предохранитель 10А*
19	Белый	Выход на световые сигналы
20	Бело-черный	Выход на сирену "+" 2А

*Бело-красный провод соединен с красным проводом после обоих предохранителей.

Схема подключения проводов 12-контактного разъёма.



Коричнево-черный	— Вход запуска/остановки двигателя "-"
Серо-черный	— Вход датчика давления масла
Тёмно-синий	— Выход отпирания багажника "-"
Черно-зеленый	— 4-й программируемый выход, "-"
Черно-красный	— 5-й программируемый выход, "-"
Серый	— Выход управления освещением салона, "-"
Черно-белый	— Выход "клаксон"/ отключение штатной сигнализации "-"
Черно-фиолетовый	— 6-й программируемый выход, "-"
Желтый	— Выход управления дополнительной (3-ей) цепью зажигания, "-"
Розовый	— Программируемый выход, "-" **
Оранжево-белый	— Выход блокировки, "-" при выключенном режиме охраны
Оранжевый	— Выход блокировки, "-" при включенном режиме охраны

Расположение проводов в разъёме и их назначение

№ Конт.	Цвет провода	Назначение цепи
1	Коричнево-черный	Вход запуска/остановки двигателя "-"
2	Серо-черный	Вход датчика давления масла
3	Тёмно-синий	Выход отпирания багажника "-"
4	Черно-зеленый	4-й программируемый выход, "-"
5	Черно-красный	5-й программируемый выход, "-"
6	Серый	Выход управления освещением салона, "-"
7	Черно-белый	Выход "клаксон"/ отключение штатной сигнализации "-"
8	Черно-фиолетовый	6-й программируемый выход, "-"
9	Желтый	Выход управления дополнительной (3-ей) цепью зажигания, "-"
10	Розовый	Программируемый выход, "-" **
11	Оранжево-белый	Выход блокировки, "-" при выключенном режиме охраны
12	Оранжевый	Выход блокировки, "-" при включенном режиме охраны

Белые провода – выходы на световые сигналы

Белые провода передают питание, поступающее по цепи красно-белого провода на световые сигналы через контакты встроенного реле. Подключите белые провода к фонарям левого и правого борта.

Бело-красный провод – питание световых сигналов

Если питание световых сигналов +12В, как на большинстве автомобилей, никаких дополнительных действий с бело-красным проводом не требуется - он подключен к +12В.

Если световые сигналы автомобиля имеют "-" питание, отрежьте бело-красный провод от соединения с красным и подсоедините бело-красный провод к "-" (корпусу).

Черный провод – "масса"

Провод питания центрального блока. Соедините этот провод с корпусом автомобиля. Не соединяйте этот провод через провода штатной проводки автомобиля; присоедините его к корпусу непосредственно.

Бело-черный провод - выход на сирену

Выход положительной полярности для управления сиреной. Максимальный ток нагрузки - 2А. Соедините этот провод с красным проводом неавтономной сирены. Черный провод сирены соедините с "массой".

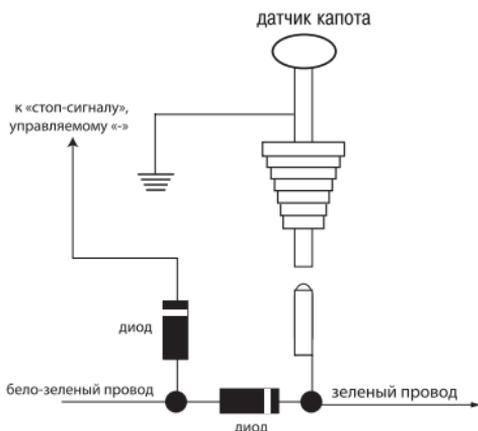
Красный провод - +12В, питание системы

Подключите этот провод к цепи, в которой постоянно присутствует напряжение "+12В"

Зеленый провод подключите к концевым выключателям капота и багажника, имеющим "-" потенциал при открытом капоте и багажнике.

ВАЖНО! Это подключение обеспечивает безопасность автоматического запуска двигателя и должно быть выполнено, как указано выше и проверено, как указано ниже.

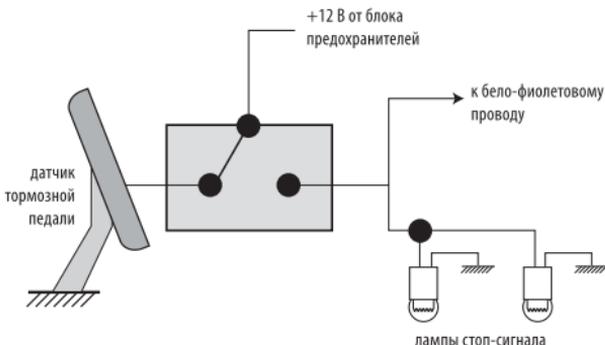
Этот провод может быть также подключен выключателю стоп-сигнала на автомобилях, в которых включение стоп-сигналов осуществляется "-". Разделительный диод следует использовать и в этом случае.



Бело-фиолетовый провод – вход положительного датчика запрета и прерывания автоматического запуска двигателя

Бело-фиолетовый провод предусмотрен для запрета и/или прерывания автоматического запуска двигателя при наличии на нем потенциала "+12В". Если на автомобиле используется включение стоп-сигналов напряжением "+12В", подключите этот провод к выходу датчика тормозной педали.

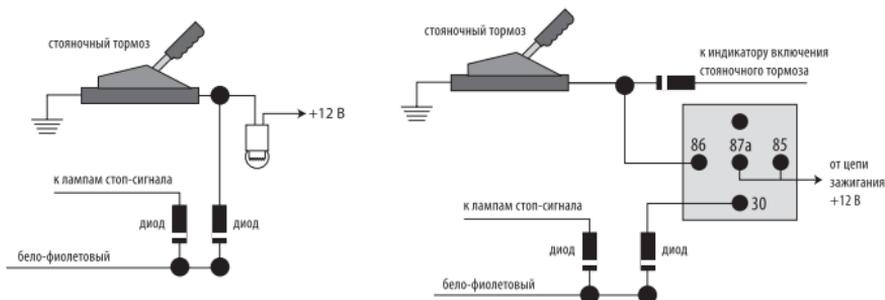
Это позволит прервать работу двигателя, запущенного автоматически, при случайной попытке управления им, если в замке зажигания нет ключа. На большинстве автомобилей с автоматической КПП для того чтобы включить передачу, тормозная педаль должна быть нажата.



Автомобиль с неавтоматической трансмиссией

При установке на автомобилях с неавтоматической трансмиссией необходимо также подключать бело-фиолетовый провод к датчику стояночного тормоза, используя при необходимости развязывающие диоды.

В большинстве автомобилей потенциал датчика выключенного стояночного тормоза равен "+12В", только когда включено зажигание. Если это не так, необходимо включить дополнительное реле по приведенной ниже схеме.



Бело-синий провод – вход разрешения автоматического запуска

Автоматический запуск и прогрев двигателя выполняется только в том случае, если Бело - синий провод имеет потенциал "массы". При любом другом состоянии входа разрешения автоматический запуск и прогрев двигателя не возможен.

1. Дополнительный "тумблер дистанционного запуска" может быть установлен с целью предотвращения случайных запусков. Это будет полезным при передаче автомобиля на обслуживание или при постановке его в гараж или на закрытую стоянку.
2. Бело-синий провод может быть подключен к датчику нейтрального положения КПП (см. раздел "Проверка после установки").

ВНИМАНИЕ! Если бело-синий провод не используется, соедините его с "-" напрямую.

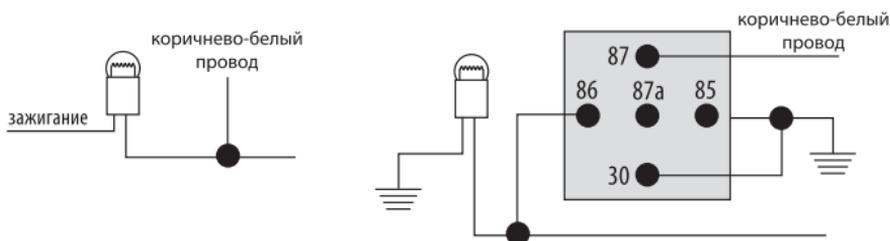
Зеленый провод подключите к концевым выключателям капота и багажника, имеющим "-" потенциал при открытом капоте и багажнике.

Коричнево-белый провод – вход датчика включения калильных свечей

В автомобилях с дизельным двигателем подключение этой цепи необходимо при наличии светового сигнала WAIT-TO-START на приборной доске. Этот сигнал показывает, что включены калильные свечи и гаснет в момент их выключения. В этот момент двигатель может быть запущен. Помимо приборной доски, цепь, включающая этот сигнал, может быть обнаружена на разъеме модуля управления двигателем (Engine Control Module - ECM). Для обнаружения цепи и определения полярности этого сигнала:

1. Установите предел измерения постоянного напряжения вольтметра постоянного тока "20В".
2. Подключите один из щупов к точке с потенциалом "+12В".
3. Подключите второй щуп к исследуемой цепи (цепи индикации включения калильных свечей).
4. Включите зажигание.
5. Если мультиметр показывает "12В", пока сигнал на приборной доске не горит и "0В", когда горит - полярность сигнала отрицательная.
6. Если мультиметр показывает "0В", пока сигнал не горит и 12В, когда сигнал горит – полярность сигнала положительная.

В большинстве автомобилей полярность этого сигнала отрицательная и Коричнево - белый провод может быть подключен к ней непосредственно. На автомобилях с положительной полярностью сигнала WAIT-TO-START используйте дополнительное реле для того, чтобы изменить его полярность.



Коричневый провод – вход датчиков дверей "–"

Подключите коричневый провод к точке соединяющей заводские концевые выключатели дверей "отрицательного" типа.

Фиолетовый провод – вход датчиков дверей "+"

Подключите фиолетовый провод к точке соединяющей заводские концевые выключатели дверей "положительного типа" (датчики такого типа применяются, например, на автомобилях марки FORD).

Бело-синий провод – вход запуска и остановки двигателя. См. также раздел "Программируемые функции" (Таблица 4)

Осуществляет запуск и остановку двигателя по импульсному сигналу "массы". Используется только в период проверки после установки или совместно с установленной в заводских условиях системой управления.

Красно-черный провод – вход датчика работы двигателя

Подключения сигнала тахометра

ЗАМЕЧАНИЕ. Данная цепь подключается, если запрограммирована функция тахометрического способа контроля двигателя (см. раздел "Программируемые функции"). Если запрограммированы функции контроля работы двигателя по датчику напряжения или с фиксированным временем работы стартера, подключение тахометрического датчика работы двигателя не требуется.

Тахометрический датчик предназначен для измерения количества оборотов двигателя в единицу времени. Красно-черный провод может быть подключен к отрицательному выводу первичной цепи катушки зажигания. В системах с несколькими катушками зажигания и в системах с высокой энергией воспламенения подключение тахометра затруднено.

Для нахождения цепи подключения тахометра используется вольтметр переменного тока. При измерении напряжения в цепи тахометра вольтметр должен показать от 1 до 6В при холостых оборотах двигателя. Увеличения скорости вращения двигателя должно вызывать повышение напряжения в исследуемой цепи. В системах с несколькими катушками зажигания возможно подключение в цепь отдельной катушки. Напряжение, которое покажет вольтметр, будет в этом случае меньше.

ВАЖНО! Не проверяйте провода тахометра упрощенным или логическим пробником. Транспортное средство будет повреждено.

Для того чтобы проверить цепь подключения тахометра:

1. Установите предел измерения переменного напряжения мультиметра 12 или 20В.
2. Подключите один из щупов мультиметра к "массе".
3. Запустите двигатель.
4. Подключите второй щуп к исследуемой цепи, которую Вы считаете пригодной для подключения тахометрического датчика.
5. Показания прибора должны быть в пределах от 1 до 6В.

Серо-черный – Вход датчика давления масла
Подключение сигнала контактного датчика

ЗАМЕЧАНИЕ: Вы должны подключить этот провод, если запрограммирована функция контактного датчика контроля работы двигателя (см. раздел "Программируемые функции"), в противном случае не подключайте (изолируйте) этот провод.

Этот вход обеспечивает систему автоматического запуска информацией о том, работает двигатель, или нет. Определите провод, который обычно соединен с аварийным датчиком давления масла, или с датчиком разряда аккумуляторной батареи и соответствующим индикатором на приборной доске.

Датчик положительной полярности

Вольтметр постоянного тока, подключенный к этой цепи, должен показывать 2-3В при неработающем двигателе и 12-14В, когда двигатель работает.

Датчик отрицательной полярности

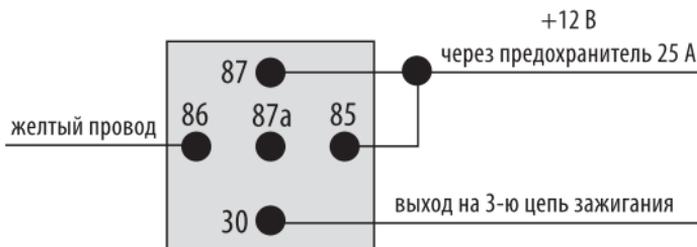
Вольтметр постоянного тока, подключенный к этой цепи, должен показывать не более 12-14В при неработающем двигателе и 2-3В, когда двигатель работает. Подключите серо-черный провод к этой цепи.

Желтый провод - выход управления дополнительной (3-ей) цепью зажигания

На этом проводе в течение 4-х секунд перед автоматическим запуском двигателя и все время, пока работает двигатель, появляется потенциал "массы" с максимальной нагрузочной способностью до 200мА.

Некоторые новейшие типы автомобилей используют третью цепь зажигания при запуске и работе двигателя. В этом случае подключите к желтому проводу дополнительное реле, как указано на рисунке.

Не соединяйте различные цепи зажигания, они разделены не беспричинно

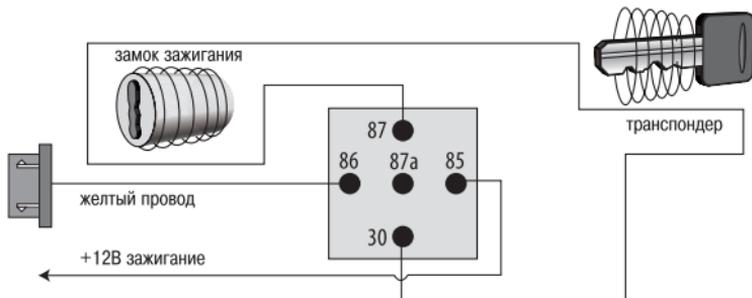


Использование цепи желтого провода для обхода транспондерного иммобилизатора.

На автомобилях, оборудованных транспондерными иммобилизаторами необходимо обеспечить автоматическое отключение блокировки при дистанционном запуске двигателя. Для этого:

1. Понадобится резервный транспондер, записанный в память иммобилизатора.
2. Освободите от накладок замок зажигания.
3. Намотайте вокруг замка от 6 до 8 витков тонкого изолированного провода (AWG 28-30) и закройте его накладками.
4. Не ближе, чем в 150 мм от замка зажигания сделайте другую катушку диаметром около 50 мм.

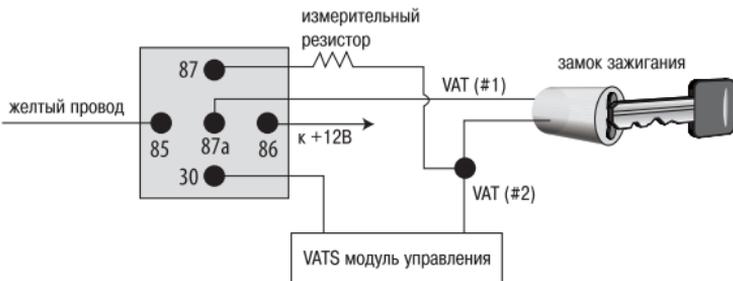
5. Разместите внутри витков этой второй катушки резервный транспондер, и надежно скройте ее.
6. Подключите дополнительное реле в соответствии со схемой.



Обход системы VATS на автомобилях General Motors.

Если автомобиль оснащен системой VATS, необходимо обеспечить ее функционирование при дистанционном запуске двигателя. Для этого:

1. Измерьте величину сопротивления резистора в штатном ключе зажигания и подберите резистор такой же величины с точностью 5%.
2. Найдите пару проводов датчика системы VATS, обычно это тонкая пара проводов, идущая к модулю управления VATS.
3. В удобном месте разрежьте один из проводов датчика и подключите дополнительное реле и резистор в соответствии со схемой.



Черно-фиолетовый провод – выход шестого канала (см. раздел "Программируемые функции",)

Шестой канал управления дополнительными устройствами программируется пользователем и может иметь длительность выходного сигнала от 1 секунды до 2-х минут. Выходной сигнал шестого канала имеет потенциал "массы" при нагрузочной способности до 200 мА. Для управления шестым каналом необходимо нажать одновременно кнопки брелка.

Розовый провод – программируемый выход (см. раздел "Программируемые функции", таблица 3)

Выход формирует сигнал отрицательной полярности с нагрузочной способностью до 200мА.

Выход для отпирания дверей пассажиров (заводская установка)

Данная функция обеспечивает полноценное автоматическое управление замками дверей. Для этого автомобиль должен быть оснащен электроприводами замков дверей, но не кнопкой или переключателем, которые запирают и отпирают все двери одновременно. Когда функция двухшагового отпирания дверей реализована, при выключении режима охраны отпирается только дверь водителя. Для того чтобы отпереть двери пассажиров, необходимо нажать кнопку брелка еще раз, причем не позже чем через 3 секунды после выключения режима охраны.

Выход для отключения режима охраны штатной сигнализации

Выход предназначен для отключения режима охраны штатной сигнализации автомобиля. На этом выходе формируется отрицательный импульс длительностью около 1 секунды при выключении режима охраны или дистанционном запуске двигателя. Некоторые типы штатных сигнализаций необходимо отключать при автоматическом запуске двигателя.

В большинстве случаев этот провод может управлять штатной сигнализацией автомобиля непосредственно. Провод, к которому нужно подключить данный выход обнаруживается по отрицательному импульсу в момент открывания двери ключом. Обычно он расположен под съемной панелью двери, в жгуте, переходящем из полости двери в кузов.

Выход сигнала обхода датчиков при автоматическом запуске двигателя

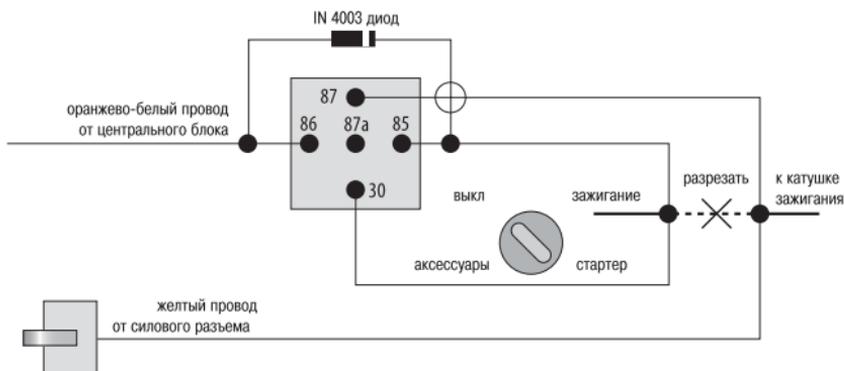
Этот сигнал предназначен для выключения датчика удара на время запуска двигателя. Потенциал "массы" появляется на нем в течение всего времени, когда осуществляется запуск и прогрев двигателя и еще 3 секунды после выключения двигателя.

Оранжево-белый провод – выход блокировки

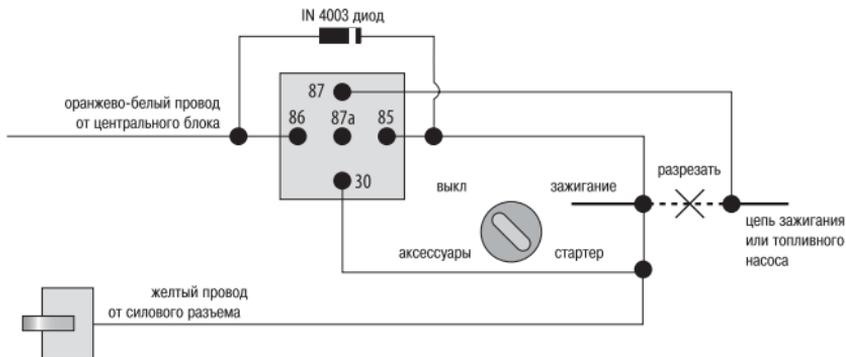
Этот выход предназначен для блокировки двигателя от несанкционированного запуска нормально разомкнутыми контактами дополнительного реле по цепи зажигания или бензонасоса. Когда включен режим охраны, на этом проводе сигнал "масса" отсутствует. После подачи команды дистанционного запуска двигателя появляется сигнал "масса" и сохраняется, пока двигатель продолжает работать. После выключения двигателя или при тревоге с заведенным двигателем сигнал "масса" пропадает вновь. При выключенном режиме охраны на этом проводе всегда присутствует "масса". Максимальная нагрузочная способность выхода – 200 мА.

Возможны два способа подключения дополнительного внешнего реле:

Первый способ. Он обеспечивает дистанционный запуск и блокировку двигателя в режиме охраны, но не охраняет цепь зажигания при запущенном двигателе и не блокирует его. Поэтому при открытии двери (при тревоге) или включении зажигания двигатель не заглухнет, (он заглухнет только при нажатии на педаль тормоза).

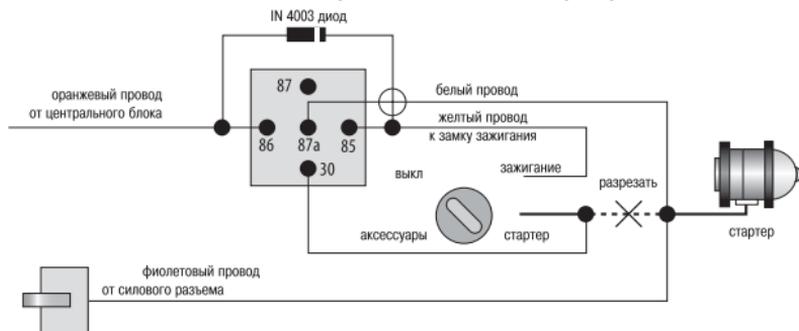


Второй способ. Он обеспечивает дистанционный запуск и блокировку двигателя в режиме охраны и позволяет контролировать цепь зажигания при запущенном двигателе и блокировать его. Поэтому при открытии двери (при тревоге) или включении зажигания двигатель сразу заглухнет.



Оранжевый провод – выход блокировки

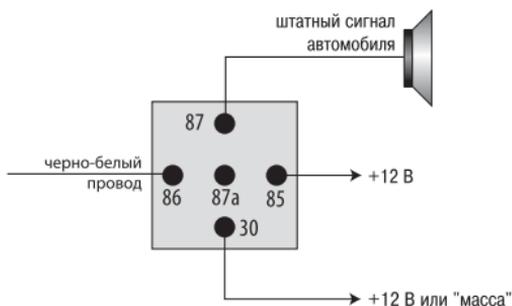
На этом проводе появляется потенциал "массы" при включенном режиме охраны. Максимальная нагрузочная способность выхода – 500 мА. Этот выход предназначен для блокировки двигателя от несанкционированного запуска нормально замкнутыми контактами дополнительного реле по цепи стартера.



Черно-белый провод – программируемый выход (см. раздел "Программируемые функции")

Выход на штатный звуковой сигнал автомобиля (заводская установка)

Этот выход может быть использован для подключения штатного звукового сигнала автомобиля в качестве дополнительного звукового сигнала тревоги. Этот маломощный отрицательный выход должен подключаться к цепи управления звуковым сигналом.



Сигнал автовозврата для штатной сигнализации автомобиля

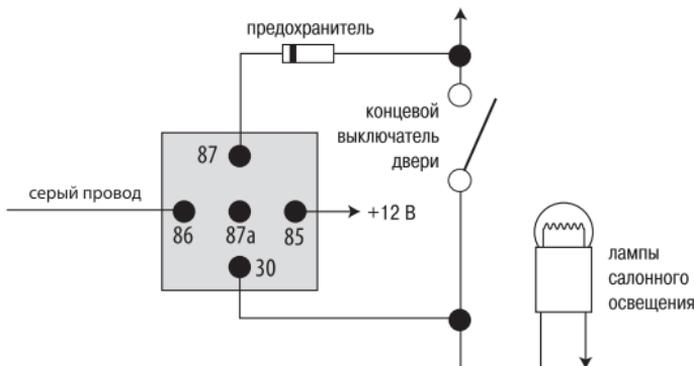
Этот выход может быть использован, для включения режима охраны штатной сигнализации автомобиля при автоматическом возврате в режим охраны системы.

Серый провод – выход управления салонным освещением

Отрицательный сигнал появляется на этом проводе:

- После выключения режима охраны на 30 секунд или до момента включения зажигания.
- Во время тревоги салонное освещение будет мигать все время, пока работает сирена.

Максимальная нагрузочная способность этого выхода – 200 мА. Этот выход может управлять салонным освещением через дополнительное 10А реле.



Черно-красный провод – выход пятого канала (см. раздел "Программируемые функции",)

Пятый канал управления дополнительными устройствами программируется пользователем и может иметь длительность выходного сигнала от 1 секунды до 2-х минут. Выходной сигнал пятого канала имеет потенциал "массы" при нагрузочной способности до 200 мА. Для управления шестым каналом необходимо нажать одновременно кнопки брелка.

Черно-зеленый провод – выход четвертого канала (см. раздел "Программируемые функции")

Выход четвертого канала, мгновенный выход
(заводская установка)

Четвертый канал управления дополнительными устройствами программируется пользователем и может иметь длительность выходного сигнала от 1 секунды до 2-х минут. Выходной сигнал четвертого канала имеет потенциал "массы" при нагрузочной способности до 200 мА. Для управления четвертым каналом необходимо нажать одновременно кнопки брелка.

Отрицательный выход при работе стартера

Отрицательный сигнал на этом выходе появляется во время работы стартера при автоматическом запуске двигателя.

Синий провод – выход третьего канала

Отрицательный сигнал длительностью 1 секунда появляется на этом выходе при активизации его длительным, более 2-х секунд, нажатием кнопки брелка. Нагрузочная способность выхода третьего канала - 200 мА. Он предназначен для дистанционного отпирания багажника или управления другими устройствами.

Подключение цепей силового разъема

Так как при подключении цепей силового разъема требуется анализ функций замка зажигания, рекомендуется подключать цепи силового разъема в непосредственной близости от замка зажигания. Обратите внимание на двойную функцию цепи зажигания (желтый провод), которая одновременно является выходом силовой цепи зажигания и входом, позволяющим системе определить момент выключения зажигания ключом.

Назначение проводов силового разъема

№ Конт.	Цвет провода	Назначение цепи
1	Фиолетовый	Выход на стартер
2	Красный	Питание, +12В
3	Красный	Питание, +12В
4	Желтый	Выход/вход цепи зажигания
5	Коричневый	Выход на аксессуары

Фиолетовый провод – выход для подключения тягового реле стартера

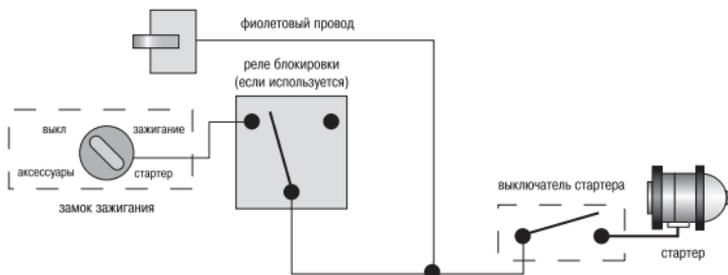
При подключении фиолетового провода, для предотвращения самопроизвольного движения автомобиля необходимо соблюдать осторожность. Понимание различия между коробками передач с механическим и электрическим выключателем стартера, позволит Вам правильно выбрать цепи подключения и способ установки. Кроме того, Вы поймете, для чего требуется подключение всех цепей обеспечивающих безопасность для всех механических конфигураций выключателя стартера. Ошибки при подключении могут иметь результатом причинение ущерба личности и имуществу.

В любом случае, после установки должна быть произведена проверка невозможности дистанционного запуска двигателя в любом положении рычага коробки передач, кроме "PARK" или "NEUTRAL".

Фиолетовый провод подключается к цепи тягового реле стар-

тера выполненной проводом меньшего сечения. На этом проводе должно появляться напряжение +12В только в положении ключа в замке зажигания "START" . Во всех других положениях замка зажигания напряжение должно отсутствовать.

ЗАМЕЧАНИЕ. Фиолетовый провод должен быть подключен после реле блокировки запуска двигателя (если такое используется), но перед выключателем стартера, используемым в коробках передач с электрическим отключением стартера.



Красные провода – +12В, силовое питание

Прежде, чем подключать эти провода, выньте 20А предохранители из их цепей и не вставляйте их, пока все компоненты системы не будут подключены.

Желтый провод – выход для подключения цепей зажигания

Подключите желтый провод к цепи зажигания, идущей от замка зажигания, на которой появляется напряжение +12В в положении "ON" или "RUN", а также в положении "START" или "CRANK". В положении замка зажигания "OFF" напряжение в этой цепи должно отсутствовать. Подключение данного провода обязательно.

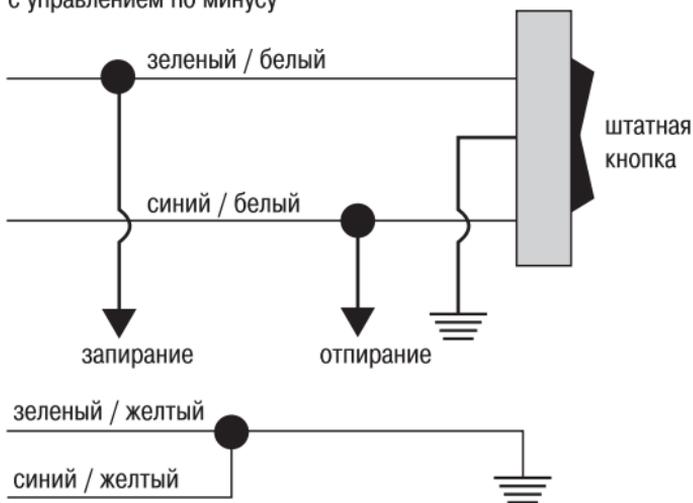
Коричневый провод – выход на аксессуары

Подключите коричневый провод к цепи, питающей систему "климат-контроль". В этой цепи должно быть напряжение +12В в положениях замка зажигания "ACC" и "ON" или "RUN". В положениях "OFF" и "START" или "CRANK" напряжение в этой цепи долж-

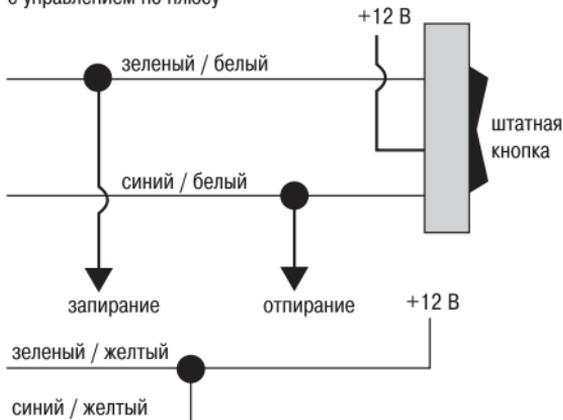
но отсутствовать. Часто встречаются автомобили с более чем одной цепью аксессуаров. Подключаться необходимо к той, которая питает систему "климат - контроль". Некоторые автомобили имеют питание вентилятора и питание компрессора кондиционера в разных цепях аксессуаров. В этом случае потребуется дополнительное реле для питания второй цепи аксессуаров.

Сине-красный, Сине-белый, Сине-желтый, Зелено-красный, Зелено-белый, Зелёно-желтый провода – управление централизованным запираем дверей автомобиля.

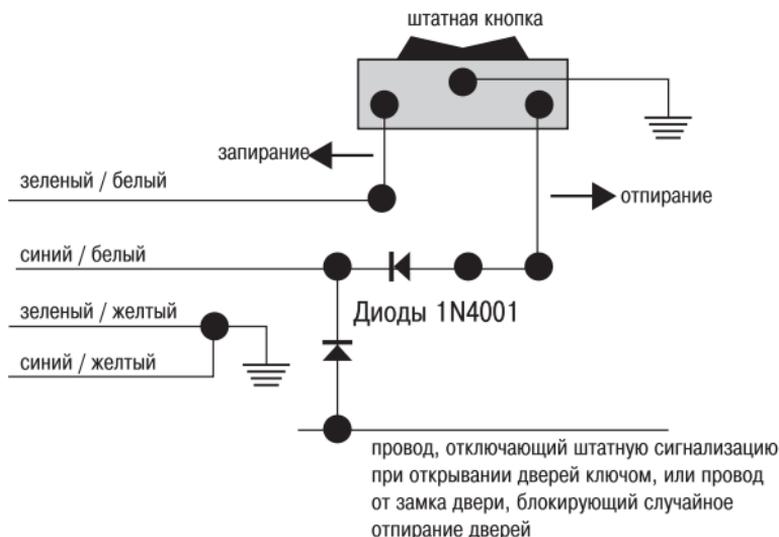
3-проводная система центрального замка
с управлением по минусу



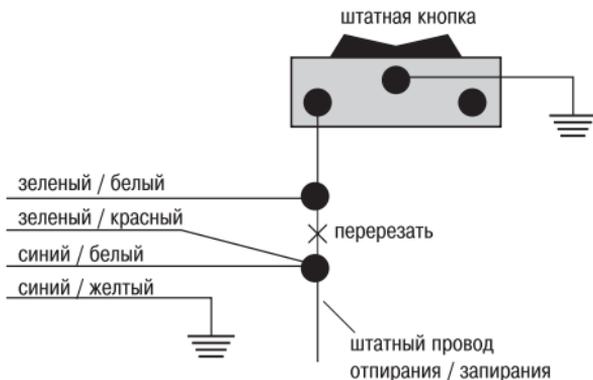
3-проводная система центрального замка
с управлением по плюсу



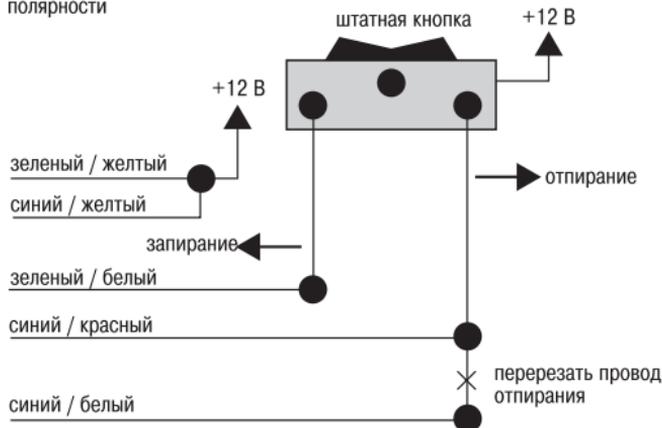
3-проводная система центрального замка с управлением по минусу
на автомобилях со штатной сигнализацией или защитой
от случайного отпирания дверей детьми



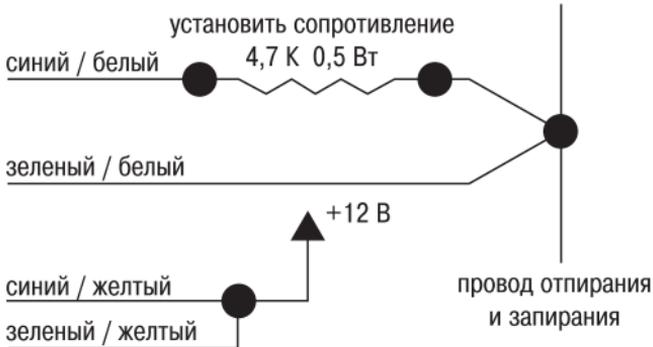
4-х проводная система центрального замка
с управлением отпираания по минусу и управлением
запираания отсутствием импульса



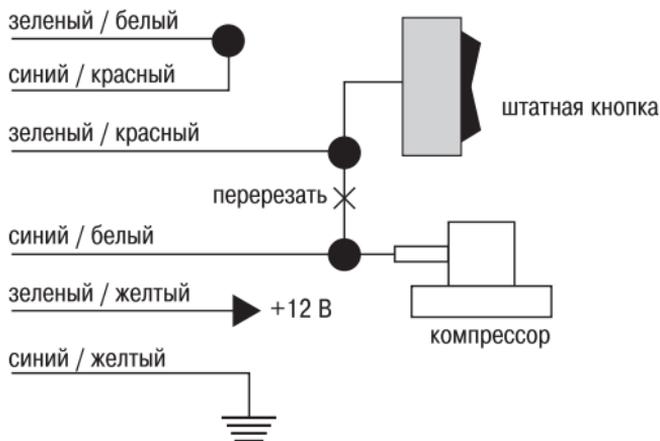
5 - проводная система центрального замка
с управлением запираанием дверей по плюсу
и отпираанием дверей импульсом переменной
полярности



Подключение к системе центрального замка
автомобиля Ford Probe



Вакуумная система центрального замка
(автомобили Мерседес-Бенц, Ауди)



Установка дополнительных электроприводов

зеленый / белый

синий / белый

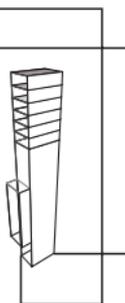
зеленый / красный

синий / красный

синий / желтый

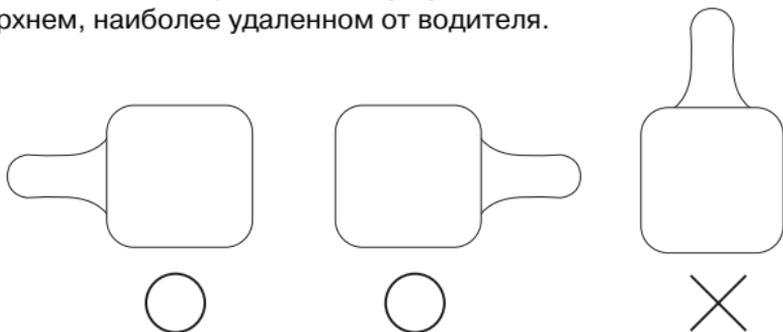
зеленый / желтый

+12 В



Подключение и размещение приемно-передающего модуля

Приемно-передающий модуль монтируется в районе приборной панели для обеспечения наилучших условий приема. Мы предлагаем монтировать его в углу лобового стекла, нижнем или верхнем, наиболее удаленном от водителя.

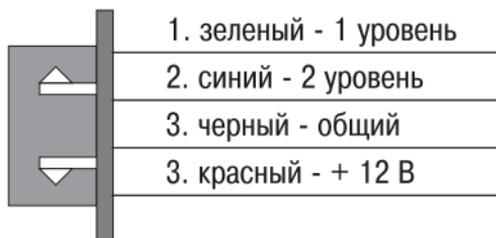


ЗАМЕЧАНИЕ: Для достижения наилучших результатов мы предлагаем располагать антенну горизонтально.

ВНИМАНИЕ! Размещение модуля не должно приводить к ограничению обзора с места водителя.

- Снимите защитную пленку с липкой основы на задней стороне модуля.
- Правильно сориентируйте модуль и прижмите его к стеклу.
- Расположите соединительный ленточный кабель между панелями и подключите его к модулю.
- Особо должны быть рассмотрены стекла с покрытиями, поскольку на некоторых автомобилях применяется металлическое покрытие, экранирующее или ослабляющее излучение в радиодиапазоне. На таких автомобилях размещайте модуль как можно дальше от таких стекол.

Подсоединение датчика удара.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ, ПЕРСОНАЛЬНОГО КОДА АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ И НОВЫХ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ.

Запись кодов брелков

Для записи кодов новых брелков:

1. Включите зажигание, оставив его включенным.
2. Не позже 10-и секунд после этого нажмите служебную кнопку три раза и удерживайте ее при третьем нажатии до тех пор, пока не прозвучит сигнал сирены. Отпустите кнопку.
3. Нажмите и удерживайте любую кнопку брелка до тех пор, пока не прозвучит сигнал сирены, подтверждающие запись кода брелка.
4. При необходимости запишите коды следующих брелков аналогичным образом (Пункт 3).
5. Выключите зажигание или подождите 10 секунд. Сигнализация выключит режим записи кодов брелков с тремя звуковыми сигналами.

Всего в память устройства могут быть записаны коды четырех брелков. При записи кода пятого брелка, он записывается на место первого брелка, а код брелка, записанный первым, автоматически стирается.

Программирование персонального кода

Двухзначный программируемый пользователем персональный код используется для аварийного выключения режима охраны, если запрограммирована функция № 1 (см. таблицу 1).

Включение функции и программирование значения персонального кода

1. Включите зажигание и оставьте его включенным.
2. Не позже 10-и секунд после этого нажмите служебную кнопку три раза и удерживайте ее при третьем нажатии до тех пор, пока не прозвучит сигнал сирены. Отпустите кнопку.
3. В течение 5 секунд выключите зажигание (прозвучат три сигнала сирены) и снова включите зажигание - прозвучат длинный и короткий сигналы сирены.
4. Нажмите служебную кнопку пять раз, сигналы сирены и вспышки светодиода подтвердят выбор функции №5.
5. Нажмите кнопку  брелка, прозвучат два сигнала сирены – режим программирования кода включен.
6. Не позже 15-и секунд после этого нажмите служебную кнопку число раз, равное первой цифре желаемого кода (1-9).
7. Выключите зажигание. Нажмите служебную кнопку число раз, равное второй цифре желаемого кода (1-9).
8. Для выключения режима программирования персонального кода включите зажигание. Светодиодный индикатор три раза воспроизведет запрограммированное значение кода в режиме "несколько вспышек - пауза - несколько вспышек".

Если новый код, вследствие некорректных действий не был запрограммирован, после выключения режима программирования сохраняется старое значение персонального кода.

Выключение функции и стирание значения персонального кода

1. Включите зажигание и оставьте его включенным.
2. В течение 10 секунд нажмите служебную кнопку три раза и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока не прозвучит сигнал сирены, отпустите кнопку.
3. В течение 5 секунд выключите зажигание (прозвучат три сигнала сирены) и снова включите зажигание - прозвучат длинный и короткий сигналы сирены.
4. Нажмите служебную кнопку пять раз, сигналы сирены и вспышки светодиода подтвердят выбор функции №5.
5. Нажмите и удерживайте кнопку  брелка, пока звуковой сигнал не подтвердит стирание значения персонального кода и выключение его функции.

Аварийное выключение режима охраны персональным кодом

1. Откройте дверь ключом, включится тревога.
2. Включите зажигание. Включится тревога.
3. В течение 15-и секунд нажмите служебную кнопку число раз, равное первой цифре персонального кода. Выключите и вновь включите зажигание.
4. Введите вторую цифру персонального кода.
5. Выключите зажигание. Режим охраны выключится.

При неправильном вводе кода пользователю предоставляются еще две попытки, причем, если неправильно вводится первая цифра кода – это уже считается попыткой, затем ввод кода блокируется на 5 минут. В течение этих 5-и минут светодиод будет вспышивать с частотой около 1Гц и с очень короткими паузами – около 0,1 сек.

Программирование функций системы

Сигнализация позволяет запрограммировать 30 охранных и сервисных функций, перечисленных в таблицах. Заводские установки соответствуют состоянию функций в первых колонках таблиц.

Для изменения состояния программируемых функций:

1. Выключите режим охраны.
2. Включите зажигание и оставьте его в положении "включено".
3. Нажмите служебную кнопку три раза и удерживайте ее до появления сигнала сирены, обозначающего включение режима программирования функций, отпустите кнопку.
4. В течение 5 секунд выключите (прозвучат три звуковых сигнала) и:
 - выключите зажигание – прозвучат ОДИН короткий и длинный сигналы сирены – можно приступить к выбору программируемых функций Таблицы 1
или
 - выключите, включите, выключите и снова включите зажигание – прозвучат ДВА коротких и один длинный сигналы сирены – можно приступить к выбору программируемых функций Таблицы 2
 - выключите, включите, выключите, включите, выключите, включите выключите и снова включите зажигание – прозвучат ЧЕТЫРЕ коротких и один длинный сигналы сирены – можно приступить к выбору программируемых функций Таблицы 3
5. В зависимости от того, какую функцию Вы хотите запрограммировать, нажмите служебную кнопку число раз, указанное в левой колонке таблицы программирования – вспышки светодиода и подтверждающие сигналы сирены подтвердят выбор.
6. Нажмите соответствующую кнопку брелка для изменения значения функции.

Таблица 1

Число нажатий служебной кнопки.	Нажать кнопку / Количество сигналов сирены			
	 / 1	 / 2	 / 3	 / 4
1	Длительность работы замков 0,8 сек.	Длительность работы замков 3,5 сек.	Двух импульсное отпирание дверей	Функция "Комфорт"
2	Автоматическое запираение и отпирание дверей при включении и выключении зажигания	Автоматическое запираение дверей при включении зажигания	Автоматическое отпирание дверей при выключении зажигания	Управление замками дверей по цепи зажигания не осуществляется
3	Автоматическое включение режима охраны и иммобилайзера не выполняется	Автоматическое включение режима охраны выполняется без запираения дверей	Автоматическое включение режима охраны выполняется с запираением дверей	Автоматическое включение иммобилайзера выполняется.
4	Подтверждающие сигналы сирены и клаксона включены	Включены подтверждающие сигналы сирены	Включены подтверждающие сигналы клаксона	Все подтверждающие сигналы выключены
5	PIN-код для аварийного выключения не используется. Значение кода стирается.	PIN-код для аварийного выключения используется. Значение кода программируется.		
6	Звуковое предупреждение о незакрытых дверях включено	Звуковое предупреждение о незакрытых дверях выключено		
7	«Вежливая» подсветка фонарями не работает	Фонари включаются на 30 секунд после выключения охраны	Фонари включаются на 30 сек после выключения и на 10 сек после включения охраны	
8	Автовозврат в режим охраны выполняется	Автовозврат в режим охраны не выполняется		
9	Режим "Anti car-jacking" выключен	Режим "Anti-car-jacking" включается брелком	Режим "Anti-car-jacking" включается автоматически, при включении зажигания	
10	Включение режима "паника" возможно только при выключенном зажигании	Включение режима "паника" возможно при включенном и выключенном зажигании	Режим "паника" не ограничен по времени и включается при включенном и выключенном зажигании	Режим "паника" не включается

ПРИМЕЧАНИЕ. При включении программируемой функции автоматического включения режима охраны будет включена и функция автоматического возврата в режим охраны.

Для возврата к заводским установкам нажмите одновременно кнопки  и  брелка на 5 секунд – 6 коротких и один длинный сигнал сирены подтвердят выполнение команды.

Таблица 2

Число нажатий служебной кнопки.	Нажать кнопку / Количество сигналов сирены			
	 / 1	 / 2	 / 3	 / 4
1	Работа выхода на сирену – Бело - черный провод			
	Выход на сирену постоянный	Выход на сирену импульсами по 5 секунд	Выход на сирену без электроники	Выход на сирену используется для подключения клаксона
2	Функция программируемого выхода – Розовый провод			
	Импульс отпирания дверей пассажиров	Выключение штатной сигнализации	Сигнал об идущем запуске двигателя****	
3	Функция входа запуска/остановки двигателя – Коричнево – черный провод			
	Срабатывает от одного импульса	Срабатывает от двух импульсов	Срабатывает от трёх импульсов	
4	Функция выхода канала 4 – Черно - зеленый провод			
	Мгновенный выход*	Выход - защелка**	Выход – защелка, до включения зажигания***	Таймерный выход (от 1 сек до 2-х минут)*****
5	Функция выхода канала 5 – Черно – красный провод			
	Мгновенный выход*	Выход – защелка**	Выход – защелка, до включения зажигания***	Таймерный выход (от 1 сек до 2-х минут)*****
6	Функция выхода канала 6 – Черно – фиолетовый провод			
	Мгновенный выход*	Выход - защелка**	Выход – защелка, до включения зажигания***	Таймерный выход (от 1 сек до 2-х минут)*****
7	Функция программируемого выхода – Черно-белый провод			
	Управление клаксонам (-)200 мА	Выключение штатной сигнализации		
7	Функция контроля нахождения в зоне приёма отключена.	Функция контроля нахождения в зоне приёма включена.		

* Отрицательный сигнал появляется на выходе в момент нажатия кнопки брелка и пропадает в момент ее отпускания.

** Отрицательный сигнал появляется на выходе в момент нажатия кнопки брелка и остается до тех пор, пока кнопка брелка не будет нажата вновь.

*** Отрицательный сигнал появляется в момент нажатия кнопки брелка и остается до тех пор, пока не будет включено зажигание.

**** Отрицательный сигнал появляется в момент включения стартера при автоматическом запуске двигателя.

***** Для программирования длительности сигнала таймерного выхода дополнительных каналов:

1. Войдя в режим программирования (Таблица №2) Нажмите служебную кнопку 4 (5 или 6) раз - вспышки светодиода и звуковые сигналы подтвердят выбор соответствующего канала.
2. Нажмите кнопку брелка - прозвучат четыре звуковых сигнала.

3. Нажмите и удерживайте служебную кнопку в течение интервала времени равного требуемой длительности сигнала в пределах 1 - 120 секунд. В момент отпускания кнопки прозвучит длинный сигнал sireны.
4. Выключите зажигание. Последуют 3 сигнала sireны, режим программирования выключится.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Если дополнительный канал управляет электроприводом стеклоподъемника или люка, программирование длительности сигнала может производить только установщик. Произвольное изменение длительности сигнала, особенно ее увеличение, может привести к быстрому выходу соответствующих электроприводов из строя.

Для возврата к заводским установкам нажмите одновременно кнопки и брелка на 5 секунд - 6 коротких и один длинный сигнал sireны подтвердят выполнение команды.

Программирование типа трансмиссии автомобиля

Перережьте петлю белого провода при установке системы на автомобиль с неавтоматической трансмиссией.

ЗАМЕЧАНИЯ:

1. Система не рекомендуется для установки на автомобили с неавтоматической трансмиссией и съёмным верхом (кабриолет).
2. При установке системы на автомобили с неавтоматической трансмиссией, к датчику стояночного тормоза обязательно должна быть подключена соответствующая цепь запрета запуска (бело-фиолетовый провод).
3. Для автомобилей с неавтоматической трансмиссией может быть запрограммирован только тахометрический или контактный датчик работы двигателя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Если дополнительный канал управляет электроприводом стеклоподъемника или люка, программирование длительности сигнала может производить только установщик. Произвольное изменение длительности сигнала, особенно ее увеличение, может привести к быстрому выходу соответствующих электроприводов из строя.

Таблица 3 Программирование функций автоматического запуска двигателя.

Число нажатий служебной кнопки.	Нажать кнопку / Количество сигналов сирены			
	 / 1	 / 2	 / 3	 / 4
1	Бензиновый двигатель или дизель с присоединённым Коричнево-белым проводом	Дизельный двигатель - время прогрева свечей 10 секунд	Дизельный двигатель - время прогрева свечей 15 секунд	Дизельный двигатель - время прогрева свечей 20 секунд
2	Тахометрический датчик работы двигателя	Датчик напряжения в качестве датчика работы двигателя	Запуск двигателя по времени работы стартера	Контактный датчик работы двигателя отрицательной полярности 5 звуковых сигналов = Контактный датчик работы двигателя положительной полярности
3	Время работы стартера 0,6 секунды	Время работы стартера: 0,8 секунды (2 сигнала); 1 секунда (3 сигнала); 1,2 секунды (4 сигнала); 1,4 секунды (5 сигналов); 1,6 секунды (6 сигналов); 1,8 секунды (7 сигналов); 2 секунды (8 сигналов); 3 секунды (9 сигналов); 4 секунды (10 сигналов)		
4	Низкая чувствительность датчика работы двигателя	Высокая чувствительность датчика работы двигателя		
5	Время прогрева двигателя 10 мин.	Время прогрева двигателя 20 мин.	Время прогрева двигателя 30 мин.	Время прогрева двигателя 5 мин.
6	Периодический запуск двигателя через 2 часа.	Периодический запуск двигателя через 3 часа.		
7	Запуск двигателя осуществляется двукратным нажатием кнопки *	Запуск двигателя осуществляется одновременным нажатием кнопок  и *	Запуск двигателя осуществляется нажатием кнопки *	
8	Автоматический запуск двигателя по температуре не осуществляется	Автоматический запуск двигателя осуществляется при температуре минус 15°С	Автоматический запуск двигателя осуществляется при температуре минус 20°С	Автоматический запуск двигателя осуществляется при температуре минус 30°С
9	Автомобиль без турбо-таймера Охрана с работающим двигателем невозможна	Автомобиль с турбо-таймером. Двигатель будет работать ещё 1 минуту после выключения зажигания.	Автомобиль с турбо-таймером. Двигатель будет работать ещё 3 минуты после выключения зажигания.	Автомобиль с турбо-таймером. Двигатель будет работать ещё 5 минут после выключения зажигания.
10	Штатная сигнализация отключается при активизации канала 3	Штатная сигнализация не отключается при активизации канала 3		
11	При прогреве двигателя фары непрерывно горят	При прогреве двигателя фары мигают		
12	Запирание дверей выполняется перед запуском двигателя	Запирание дверей выполняется при прерывании запуска двигателя	Двери запираются перед запуском двигателя и при его прерывании	Запуск двигателя не управляет замками дверей

ПРИМЕЧАНИЕ. При включении программируемой функции автоматического включения режима охраны будет включена и функция автоматического возврата в режим охраны.

Для возврата к заводским установкам нажмите одновременно кнопки  и  брелка на 5 секунд – 6 коротких и один длинный сигнал сирены подтвердят выполнение команды.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ СПОСОБА КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Программирование тахометрического способа контроля работы двигателя

Включите режим программирования функций автоматического запуска двигателя:

1. Выключите режим охраны.
2. Включите зажигание и оставьте его в положении "включено".
3. Нажмите служебную кнопку три раза и удерживайте ее до появления сигнала сирены, обозначающего включение режима программирования функций, отпустите кнопку.
4. В течение 3 секунд выключите, включите, выключите, включите, выключите, включите, выключите и снова включите зажигание.
5. Нажмите служебную кнопку 2 раза – 2 вспышки светодиода и 2 звуковых сигнала подтвердят нажатие.
6. Нажмите кнопку  брелка – 2 звуковых сигнала подтвердят, что система в программирования оборотов холостого хода двигателя.
7. Запустите заранее прогретый двигатель ключом. После того, как установятся обороты двигателя, габаритные фонари и светодиодный индикатор будут вспыхивать.
8. Нажмите и удерживайте служебную кнопку не менее 2-х секунд до тех пор, пока не прозвучит сигнал сирены, подтверждающий занесение оборотов в память. Светодиод после этого горит в течение 2-х секунд и гаснет.
9. В том случае, если запись не осуществляется, необходимо откорректировать чувствительность датчика, как это указано ниже, и повторить процедуру, начиная с п.2 данного раздела.

ДИАГНОСТИКА ОТКАЗОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА И ПРОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ

После выполнения автоматического запуска двигателя причина отказа при запуске или причина последующей остановки двигателя может быть определена в режиме диагностики.

Для включения режима диагностики:

1. Включите зажигание. Нажмите кнопку  брелка. Светодиодный индикатор в течение минуты будет работать в режиме "несколько вспышек – пауза". По количеству вспышек в серии, в соответствии с приведенной ниже таблицей, можно определить причину отказа при последнем запуске и прогреве двигателя.

Количество вспышек светодиода в серии	Причина отказа
1	Сигнал запрета запуска “—” (открыт капот)
2	Сигнал запрета запуска “+” (нажата тормозная педаль)
3	Двигатель не запустился или датчик работы двигателя не определил его запуск
5	Обороты двигателя превысили допустимые
6	Истекло время прогрева двигателя
7	Прерывание запуска или прогрева двигателя по сигналу с брелка
8	Не записаны в память обороты холостого хода
9	Не выполнена процедура программного определения нейтрального положения коробки передач (при перерезанной петле белого провода)

ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! Следующая процедура должны быть произведена после установки системы с автоматическим запуском двигателя. Ответственность за полную и качественную проверку лежит на установщике. Ошибки при проверке могут привести к нанесению личного или имущественного ущерба или того и другого вместе.

1. Проверьте функцию прерывания запуска двигателя тормозной педалью. При нейтральном положении коробки передач запустите двигатель с помощью брелка. При работающем двигателе нажмите педаль тормоза. Двигатель должен остановиться. Если этого не произошло, проверьте подключение цепи бело-фиолетового провода.
2. Проверьте функцию прерывания запуска двигателя датчиком капота. Запустите двигатель с помощью брелка. При работающем двигателе откройте капот. Двигатель должен остановиться. Если этого не произошло, проверьте подключение цепи бело-черного провода.
3. Проверка безопасности запуска:
 1. Включите стояночный тормоз.
 2. Заблокируйте колеса автомобиля.
 3. Сидя в автомобиле, включите зажигание, но не заводите двигатель.
4. Установите рычаг коробки передач в рабочее положение.
5. Положите ногу на тормозную педаль, но не нажимайте ее.
6. Запустите двигатель брелком.
 - A. Если стартер не пришел в движение, проверка завершена.
 - B. Если стартер пришел в движение, немедленно нажмите тормозную педаль, чтобы прервать запуск. Проверьте подключение фиолетового провода большого сечения. Этот провод должен быть подключен со стороны замка зажигания до электрического выключателя стартера. Если автомобиль, с которым Вы работае-

те, не имеет электрического выключателя стартера, необходимо модифицировать подключение системы. Информация, приведенная ниже, поможет Вам определить, имеет ли автомобиль, с которым Вы работаете, механический выключатель стартера и обеспечит методикой для изменения схемы подключения.

Трансмиссии с механическим выключателем стартера:

Конфигурации с механическим выключателем стартера практически неотличимы в том, что они не предоставляют определенного уровня безопасности, когда с ними устанавливается устройство с дистанционным запуском. Очень часто при выключенном зажигании, когда коробка передач находится во включенном состоянии, механический выключатель не позволяет повернуть цилиндр замка в положение "START". Такая конфигурация пресекает механические действия при включенной передаче, но не анализирует электрические. Поэтому, исходя из этой потенциальной проблемы, установка системы на автомобиле с механическим выключателем стартера требует дополнительных подключений цепей разрешения и запрещения запуска к входу датчика трансмиссии штатного электронного модуля управления или датчику наличия ключа в замке зажигания. Такое подключение предотвратит дистанционный запуск двигателя, если ключ в левом положении замка зажигания, независимо от положения коробки передач.

Вход датчика трансмиссии электронного модуля управления.

Использование этого входа - особый метод установки. Он не только позволяет интегрироваться в заводскую схему, но это также наиболее легкий способ установки.

Установка требует для такого использования (см. ниже) незначительной модификации схемы подключения управляющего выключателя. Показана стандартная схема подключения датчика трансмиссии к входу электронного управляющего модуля General Motors. Для подключения системы с дистанционным запуском к этому входу:

1. Найдите оранжево-черный провод от разъема "C2" на электронном модуле управления в кузове В General Motors, или эквивалентный ему на том автомобиле, с которым Вы работаете.
2. Подключите к нему бело-синий провод разъема.

ЗАМЕЧАНИЕ: Если установлен дополнительный тумблер, разрешающий автоматический запуск двигателя, подключите один контакт тумблера к электронному модулю управления, а второй к бело-синему проводу.

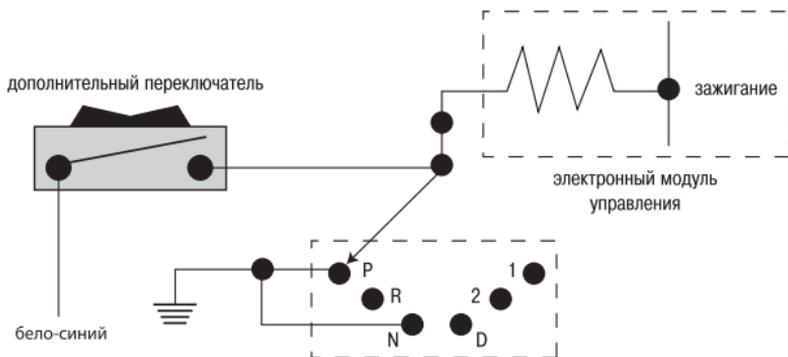


Схема с датчиком наличия ключа

Если автомобиль, с которым Вы работаете, не имеет электронного модуля управления, или Вы не можете его обнаружить, есть два альтернативных способа установки. Хотя и не самые предпочтительные. Датчик наличия ключа может быть видоизменен для того, чтобы обеспечить минимальную безопасность и предотвратить запуск двигателя на автомобиле с механическим выключателем стартера при включенной передаче.

Мы предупреждаем, что Вы должны проверять исправность штатной схемы так часто, как это возможно. Следующие две схемы могут быть использованы только в том случае, если все предыдущие неприменимы.

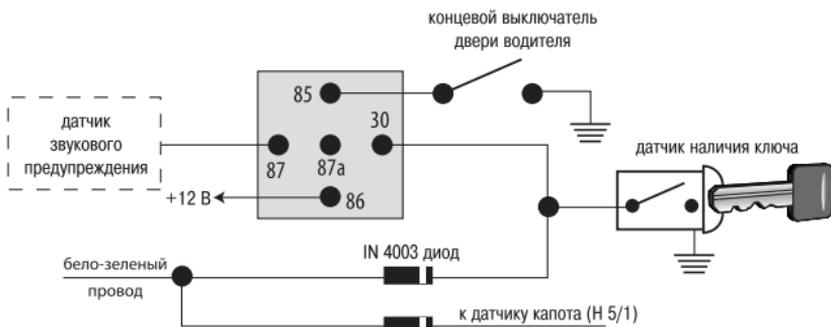
ЗАМЕЧАНИЕ: По завершении установки, использующей любую из следующих схем с датчиком наличия ключа, двигатель запущенный брелком будет остановлен, если пользователь вставит ключ зажигания в замок. Необходимо объяснить пользователю, поскольку это отличается от нормального функционирования системы на автомобилях с электрическим выключателем стартера и противоречит инструкции пользователя.

Дополнительная информация о двух методах подключения приведена ниже и должна быть рассмотрена перед выбором.

МЕТОД 1 удовлетворяет требованиям безопасности и предотвращает дистанционный запуск двигателя в ином положении коробки передач, кроме нейтрального, но при открытой двери дополнительное реле потребляет ток от аккумулятора, около 150мА.

МЕТОД 2 также удовлетворяет требованиям безопасности и предотвращает дистанционный запуск двигателя при включенной передаче, однако напоминание о ключе зажигания, оставленном в замке зажигания будет отсутствовать.

Метод 1

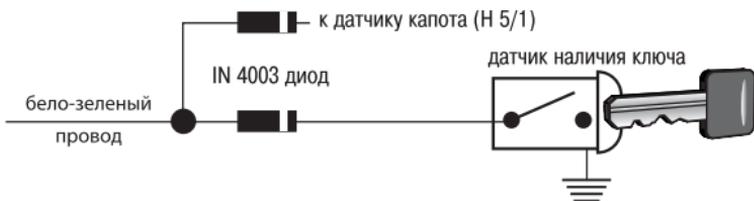


Подключите датчик наличия ключа, как указано:

- А. Найдите провод, соединяющий концевой выключатель двери водителя с датчиком наличия ключа в замке зажигания.
- Б. Разрежьте этот провод и соедините сторону замка зажигания с "массой".
- В. Найдите провод датчика наличия ключа, соединяющий его с модулем звукового предупреждения.
- Г. Разрежьте этот провод и подключите сторону замка зажигания к контакту "30" дополнительного реле.
- Д. Подключите катод диода 1N4003 к этому проводу, а анод - к бело-зеленому проводу разъема.
- Е. Подключите контакт "86" реле к точке постоянного питания с потенциалом +12В в блоке предохранителей.
- Ж. Подключите контакт "87" реле к модулю звукового предупреждения, проводом разрезанным в п. Г.
- З. Подключите контакт "85" реле к концевому выключателю двери водителя, проводом, разрезанным в п. Б.

ЗАМЕЧАНИЕ: Второй диод типа 1N4003 может потребоваться, чтобы подключить датчик капота. В этом случае он должен быть подключен, как указано на схеме. Если датчик капота используется также для охраны, убедитесь в правильном подключении диодов в соответствии со схемой.

Метод 2



Подключите датчик наличия ключа, как указано:

- А. Найдите провод, соединяющий концевой выключатель двери водителя с датчиком наличия ключа в замке зажигания.
- Б. Разрежьте этот провод и соедините сторону замка зажигания с "массой".
- В. Найдите провод датчика наличия ключа, соединяющий его с модулем звукового предупреждения.
- Г. Разрежьте этот провод и соедините сторону замка зажигания с бело-зеленым проводом через диод 1N4003, как указано на схеме.

ЗАМЕЧАНИЕ: Второй диод типа 1N4003 может потребоваться, чтобы подключить датчик капота. В этом случае он должен быть подключен, как указано на схеме. Если датчик капота используется также для охраны, убедитесь в правильном подключении диодов в соответствии со схемой.

После подключения всех цепей система должна быть проверена на работоспособность. Выполните "Проверку безопасности

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуем Вам периодически, не реже одного раза в месяц, проверять работоспособность системы.

- Включите режим охраны и проверьте реакцию системы на следующие воздействия:
 - удары различной силы по кузову;
 - открывание дверей;
 - открывание капота;
 - открывание багажника;
- Проверьте функцию блокировки двигателя. Для этого, находясь в автомобиле, включите режим охраны и попытайтесь завести двигатель.
- Проверьте невозможность автоматического запуска двигателя при включенной передаче

При снижении дальности действия какого-либо из брелков, замените элемент питания.

Для питания брелка с двусторонней связью используется элемент типоразмера "AAA" напряжением 1,5 В. Срок службы стандартного элемента зависит от частоты использования брелка и в среднем составляет 8 недель. В целях профилактики отказов и сохранения максимальной дальности действия брелка рекомендуется заменять элемент питания один раз в месяц. Уменьшение количества темных секторов с трех до одного на пиктограмме гальванического элемента (в левом нижнем углу дисплея брелка) однозначно указывает на необходимость срочной замены элемента питания. После замены элемента прозвучат три сигнала зуммера, включится элемент вибрации, и около пяти секунд будет светиться дисплей со всеми пиктограммами. Значение текущего времени, и все функции времени установятся в " AM 12:00". После замены элемента питания установите текущее время и прочие временные функции брелка.

ВНИМАНИЕ! При хранении брелка без использования в течение длительного времени не оставляйте элемент питания в брелке. Глубоко разряженный элемент подвергается коррозионному разрушению и вытекшим электролитом может необратимо повредить брелок.

В брелке с односторонней связью используются два литиевых элемента CR2025, средний срок службы которых не менее 1 года, а срок хранения (если брелок используется как резервный и не находится в эксплуатации) - превышает 2,5 года. Отверните винт на нижней стороне брелка без обратной связи, откройте корпус и замените элементы питания. При замене элементов соблюдайте полярность включения.