

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА “STEP”

- В Вашем автомобиле установлен иммобилайзер-сигнализация “STEP”. Это управляемое кодовым ключом фирмы “DALLAS” микроконтроллерное устройство, охраняющее автомобиль от несанкционированного открывания дверей, багажника и капота, блокирующее заводку двигателя. “STEP” охраняет Вас и Ваш автомобиль и от открытого грабежа с применением оружия и силы.
- После выключения зажигания и через 15 секунд после закрытия последней двери, багажника или капота, включится режим охраны. Об этом свидетельствует короткий звуковой сигнал сирены, светодиод начинает мигать по 2 раза. В этом режиме двигатель блокируется. Если в этом режиме открыть дверь, багажник или капот , то через 15 секунд ( можно установить 25 секунд ) включится сирена. Она будет включена постоянно, пока открыта дверь, багажник или капот и выключится через 25 секунд после их закрытия. Если потом открыть любую дверь, багажник или капот, то сирена снова включится через 15(25) секунд. В режиме охраны при включении зажигания сирена включается сразу. После того, как приложили кодовый ключ к гнезду, сирена, если она включилась, и охранный режим выключаются. Можете завести двигатель. Если в течении 15 секунд после прикладывания кодового ключа к гнезду зажигание не включено , светодиод начинает медленно мигать - включается иммобилайзер.*В случае, если после выключения охранного режима зажигание не было включено, для того, чтобы снова смог включиться охранный режим, необходимо включить и выключить зажигание.*
- Чтобы выключить “STEP”:
  1. Приложите кодовый ключ к гнезду - светодиод начнет быстро мигать, иммобилайзер выключится.
  2. В течение 15 секунд включите зажигание и заведите двигатель - светодиод погаснет, включится система охраны от открытого грабежа, которая заблокирует двигатель через 2 минуты. О включении этой системы говорит загорание определенного сектора на приборном щитке автомобиля.
  3. В течение 2 минут выключите эту систему, для чего дотроньтесь одновременно до сенсорного контакта и до массы автомобиля - индикация включения системы погаснет.
  4. Если в течение 15 секунд зажигание не включено - иммобилайзер включится, светодиод начнет медлено мигать, двигатель блокируется.
- Система охраны от открытого грабежа включается каждый раз, когда включается зажигание (если оно было выключено более 3х секунд) или открывается дверь водителя при работающем двигателе. Система выключается только , если дотронутся одновременно до сенсорного контакта и до массы автомобиля . Это можно сделать , не спеша , в течение двух минут . *Система охраны от открытого грабежа считает время только при включенном зажигании. Система включается только при открытии двери. Например: зимой, открыл дверь и дотронувшись до сенсора , можно спокойно закрыть дверь и чистить автомобиль от снега - он не заглохнет.*
- Чтобы включить “STEP”:

Выключите зажигание.Через 3 секунды светодиод начнет быстро мигать и еще через 15 секунд иммобилайзер включится - светодиод медленно мигает, двигатель блокируется. Пока светодиод мигает быстро , двигатель можно завести. После выключения зажигания и через 15 секунд после закрытия последней двери, багажника или капота включится режима охраны.
- Иммобилайзер имеет “сервисный режим”. Можно оставить автомобиль на станции техобслуживания - “STEP” отключен полностью.Чтобы включить “сервисный режим” , в течение 10 секунд держите одновременно одной рукой кодовый ключ приложенным к гнезду и этой же рукой коснитесь боковой стенки гнезда, второй рукой держите сенсорный контакт. В этом режиме светодиод горит постоянно. Выключается “сервисный режим” так же, как и включается.
- Для того , чтобы включить или выключить режим “тихого” включения охранного режима, необходимо в течение 20 секунд удерживать приложенным к гнезду кодовый ключ. В течение 20 секунд светодиод мигает быстро. После переключения режима светодиод погаснет, можно убрать кодовый ключ .

Для того , чтобы определить сколько кодовый ключей запрограммировано , необходимо замкнуть любым металлическим предметом гнездо , к которому прикладывается кодовый ключ. Светодиод начнет мигать сериями вспышек. Количество обученных ключей равно количеству вспышек светодиода в серии. Если запрограммировано 3 ключа, светодиод мигает прерывисто по 3 раза.

## ПОЧЕМУ ВАМ НЕОБХОДИМ “STEP”?

“STEP”- 3 устройства в одном:

1. Иммобилайзер с кодовым ключом - таблеткой DALLAS.
2. Система защиты от открытого грабежа
3. Сигнализация - охрана салона, багажника и моторного отсека.

**Иммобилайзер** - это автомобильное охранное устройство, которое управляется кодовым ключом . Недостатком дистанционно управляемых сигнализаций является то, что сигнал управления передается радиоволнами и может быть записан специальным приемником на значительном расстоянии. После этого он может быть расшифрован и использован для того, чтобы отключить сигнализацию и угнать Вашу машину. Даже если в Вашей машине установлена сигнализация с меняющимся кодом, никто не сможет дать Вам 100% гарантию, что алгоритм изменения кода неизвестен ворам. Если у Вас установлена хорошо известная и широко распространенная сигнализация , то маловероятно, что ее алгоритм неизвестен никому в мире, а так как преступные группировки связаны между собой , то алгоритм будут знать и местные воры . А дальше необходимо только хороший компьютер, купить который не проблема . Если у Вас установлена малоизвестная сигнализация , то нет гарантии , что в ней использован хорошо защищенный алгоритм . Поэтому страховые компании в Европе требуют , чтобы во всех машинах был установлен иммобилайзер . По статистике с 1995 года, после того , как на все новые машины в Германии стали устанавливаться иммобилайзеры, количество угонов сократилось на 90%.

Кроме функции иммобилайзера STEP имеет еще 2 функции , которые бывают очень полезны в наших условиях. Первая функция - защита от открытого грабежа. Инстинкт всегда заставляет сопротивляться насилию. Сопротивляемся и тогда, когда у нас с помощью силы, оружия пытаются отобрать автомобиль. Но автомобиль, с которым преступник надеется скрыться, может стать неприятным подарком, если он оборудован иммобилайзером "STEP". Без страха потерять автомобиль Вы можете отдать преступнику ключи от автомобиля совершенно без возражений, не важно - застал он Вас за рулем или около автомобиля. В этом случае никто не применит против Вас силы. STEP" позволяет преступнику убраться с места происшествия, не использовав против Вас силу, но остановит автомобиль позже.

Другая полезная функция - охрана салона, капота и багажника машины. В случае если преступникам удалось каким-либо способом отключить дистанционно управляемую сигнализацию , "STEP" в случае вторжения включает сирену . Эффективность охраны возрастает, если сирена установлена в труднодоступном месте , а также подключением дополнительных датчиков для охраны автомобиля.

Таким образом "STEP" имеет все необходимое функции, чтобы максимально защитить Ваш автомобиль от угона . Если же не все функции нужны - STEP позволяет при установке выбрать подходящий для Вас вариант.

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИММОБИЛАЙЗЕРА "STEP"**

1. Автоматическая блокировка двигателя через 15 секунд после его глушения.
2. Программирование до 4x кодовых ключей. Индикация количества запрограммированных ключей.
3. Блокировка двух и более (монтируется дополнительно) цепей заводки двигателя ,подачи топлива.
4. Комплексная охрана автомобиля от взлома, управление сиреной (в стандартный набор сирена не входит).
5. Автоматическое включение охраны через 15 секунд после закрытия последней двери.
6. Возможность подключения датчика охраны автомобиля (в стандартный набор датчик не входит).
7. **Функция против открытого грабежа автомобиля, блокирующая двигатель через 2 минуты после начала инцидента..**
8. Возможность подключения радиопередатчика, действующего с момента начала инцидента.
9. Предусмотрен "сервисный режим", отключающий "STEP".
10. Система управляется с помощью уникальной кодовой "таблетки" фирмы Dallas (281 триллион кодов).
11. Черные провода подключения.

#### **РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**

Прежде чем приступить к установке, внимательно изучите это руководство.

Ниже приведены номера проводов и описано их подключение.

**R,S,T,U** Для того чтобы сильно не нагружать контакты разъема ( max. 5A на контакт), существует по 2 провода R,S,T,U , которые необходимо замкнуть. "STEP" может блокировать две различные цепи заводки двигателя. В автомобилях с автоматической коробкой передач можно блокировать стартер. В автомобилях с катализатором нельзя блокировать систему зажигания, лучше блокировать подачу топлива, отключая топливный насос или монтируя дополнительный клапан. Если Вы хотите блокировать больше цепей, то используйте дополнительные реле, которыми будет управлять "STEP" по второй цепи блокировки двигателя.

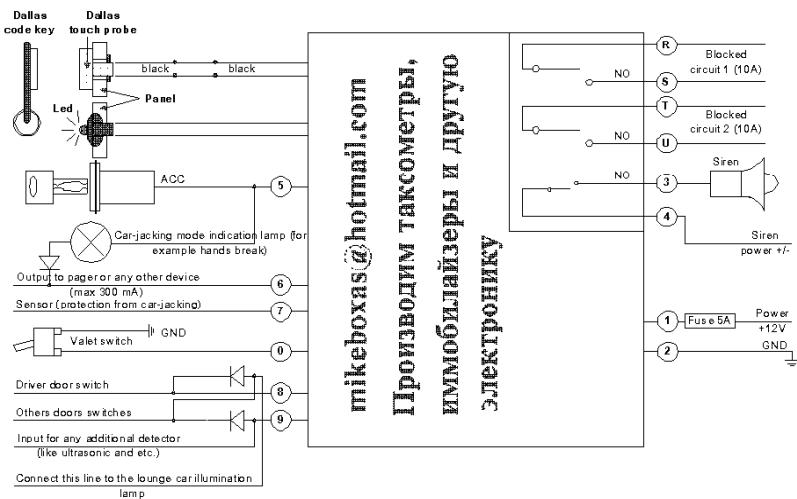
1. Питание 12V подается от провода, идущего от аккумулятора и не защищенного автомобильными предохранителями. "STEP" подключается через дополнительный предохранитель 5A.
2. Наилучшее место для подключения массы - корпус автомобиля, хотя можно подключать "STEP" и к автомобильному проводу, прикрепленному к корпусу автомобиля винтом.

3. Если хотите, чтобы "STEP" охранял автомобиль от взлома, дополнительно установите сирену. Если в автомобиле установлена еще одна охранный система, то можно использовать сирену от нее.
4. Этот провод подключается для питания сирены, соблюдая нужную полярность.
5. Включив зажигание автомобиля найдите провод, на котором появляется питание, не исчезающее при и после заводки двигателя. Соедините его с проводом (5) "STEP". Это питание используется также для индикации режима отключения двигателя через 2 минуты.
6. Заведя двигатель или открыв дверь водителя (см.8п.) при работающем двигателе, на этот провод "STEP" подает "-", который может управлять лампочкой, находящейся или устанавливаемой в приборном щитке автомобиля. Эта лампочка индицирует включение режима защиты от открытого грабежа. К этому проводу можете также подключить передатчик небольшой мощности (до 100mW) или реле управления более мощным передатчиком.
7. После начала движения, водитель в течение 2x минут должен выключить режим охраны от открытого грабежа, дотронувшись одновременно до сенсорного контакта (7) и той же или другой рукой до какого-нибудь заземленного контакта. Сенсорный контакт оборудуется в удобном месте на изолированной от массы автомобиля поверхности одной из деталей салона. Это может быть уже имеющийся в автомобиле хорошо изолированный винт или Вами установленный. **Очень важно провод сенсорного контакта прокладывать в сухом месте.** Дотроньтесь выше описанным способом до контакта (7). Индикация (6) выключается, что говорит об отключении системы охраны от открытого грабежа. Если Вы не нуждаетесь в этой системе смотри Примечание 1.
8. Данный провод подключается к кнопке двери водителя. При открытой двери на этот провод должна подаваться масса. Таким образом, если при заведенном двигателе открыть дверь водителя, то включится система охраны от открытого грабежа. Если "STEP" находился в режиме охраны, то через 15(25) секунд после открытия двери водителя включится сирена.
9. Этот провод подключается к остальным кнопкам дверей автомобиля. При открытой двери на этот провод должна подаваться масса. Сюда же подключаются кнопки багажника и капота. Используя разделительные диоды, к этому проводу можно подключить дополнительные датчики. Если "STEP" находился в режиме охраны, то через 15(25) секунд после открытия любой двери или срабатывания одного из датчиков, включится сирена.
10. Если не заводится двигатель автомобиля по неизвестным причинам, то Вы можете отключить "STEP", соединив провод (0) с массой. При этом сирена отключается.

**Примечание:**

1. Если система защиты от открытого грабежа не нужна - провод (7) нужно соединить с массой, провода (6) и (8) не подключать.
2. Если нужен только иммобилайзер без режима охраны и системы защиты от открытого грабежа - провод (7) нужно соединить с массой, провода (6), (8) и (9) не подключать.
3. Если провод (7) соединен с массой, то для включения и выключения "сервисного режима" нужно в течение 10 секунд держать кодовый ключ приложенным к гнезду.

## Immobilizer STEP™



#### **Режим программирования STEP**

STEP позволяет запрограммировать до 4х кодовых ключей и установить время через которое включится сирена после открытия дверей - 15 или 25 секунд. *После программирования любого количества новых ключей информация о всех старых стирается.*

#### **Как запрограммировать STEP**

1. Втечеие 12 секунд необходимо 5 раз замкнуть провод (0) на массу. Когда STEP войдет в режим программирования светодиод будет гореть постоянно втечение 10 секунд.
2. Для того , чтобы запрограммировать кодовый ключ , необходимо втечеие 10 секунд , пока горит светодиод , приложить кодовый ключ к гнезду.
3. Светодиод погаснет и через 3 секунды загорится снова . Для того , чтобы запрограммировать другой кодовый ключ , необходимо повторить пункт 2. STEP позволяет запрограммировать до 4х ключей.
4. Для того , чтобы запрограммировать время включения сирены 15 или 25 секунд , необходимо втечеие 10 секунд , пока горит светодиод , замкнуть провод (0) на массу 1 или 2 раза. Если замкнуть провод (0) на массу 1 раз , будет установлено время 15 секунд , 2 раза - 25 секунд.
5. STEP выходит из режима программирования , если втечеие 10 секунд ,пока горит светодиод , не был запрограммирован ключ или сразу после программирования времени включения сирены.
6. Если после вхождения в режим программирования ничего не было запрограммировано , то в STEP остается прежняя информация. Если программировалось только время включения сирены, то информация о кодовых ключах остается без изменений. Если программировались только ключи , информация о старых ключах стирается , время включения сирены не изменяется. Если программировались ключи и время включения сирены, то информация полностью обновляется.

**mikeboxas@hotmail.com**

**производим таксометры, иммобилайзеры,  
метрологические стенды и прочую электронику**