

SVETODIOD 96[®]

НАДЕЖНОСТЬ КАЧЕСТВО КОМФОРТ

МОДУЛЬ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

MODEL **AVM-PROF**



2-4 метра



Электронный замок зажигания предназначен для замены штатного механического замка. Основное преимущество электронного замка - запуск и остановка двигателя простым нажатием на кнопку "Engine Start Stop", что придает особый статус автомобилю, приближая его по оснащению и максимальным комплектациям автомобилей лучших марок. Кроме этого, электронный замок повышает степень противугонной защиты автомобиля, что выгодно отличает его от механического замка.



РАЗРАБОТАНО И ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ

Модуль запуска двигателя UR-MAX модель **AVM-PROF** Version 4.0

Инструкция по эксплуатации и установке

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электронный модуль зажигания предназначен для использования в автомобиле с бензиновым и дизельным двигателем, как вместо замка зажигания, так и параллельно с замком зажигания (который можно оставить для аварийного использования).

Преимущество данного модуля — запуск и остановка двигателя простым нажатием на кнопку «Engine Start Stop» это удобно, а кроме того придает особый статус автомобилю, приближая его по оснащенности к максимальным комплектациям современных автомобилей. Вместе с тем, модуль оснащен встроенным иммобилайзером, что повышает степень противоугонной защиты автомобиля, и выгодно отличает его от механического замка. Модуль совмещается с автосигнализацией, автозапуском, штатным иммобилайзером и может быть установлен на любое транспортное средство с бортовым напряжением 12V.

Модуль имеет следующие рабочие режимы:

- **Аксессуары (ACC)** - Режим, при котором работают магнитола, прикуриватель, и другие сервисные устройства (зависит от автомобиля). Отключается во время работы стартера.
- **Зажигание** – Активны все цепи замка зажигания (кроме стартера).
- **Стартер** – Активны выходы IGN 1 и STARTER, при работе стартера выходы ACC и IGN2 отключаются.

Иммобилайзер - противоугонное средство нового поколения, предназначенное для предотвращения угона транспортного средства путем попыток скрытого проникновения, а также для противодействия попыткам захвата транспортного средства с агрессивными действиями в отношении владельца. Применение модуля возможно на любых современных автомобилях, без причинения вреда штатным электронным системам. Противоугонный комплекс построен с использованием интегральных решений нового поколения и реализован на высочайшем техническом уровне, удобен и надежен в эксплуатации.

Модуль оснащен встроенным **акселерометром** (датчиком движения), который позволяет устройству производить блокировку двигателя лишь при начале движения, создавая трудности в его обнаружении и давая возможность беспрепятственно работать системам дистанционного пуска и прогрева двигателя без деактивации противоугонной функции модуля. От владельца автомобиля не требуется никаких действий для деактивации противоугонной функции. Система в зоне действия радиоканала производит диалоговый высокоскоростной обмен кодами авторизации в частотном диапазоне 2,4 GHz между брелоком и модулем, деактивируя скрытую блокировку двигателя. Вся процедура идентификационного диалога происходит за доли миллисекунды, что затрудняет попытки не только считать коды, но и просто их обнаружить в эфире на одном из 125-ти каналов, используемых в диапазоне 2,4 GHz для передачи данных. Воспользоваться автомобилем, оснащенным модулем можно только имея брелок, прописанный в систему. Внешних признаков использования иммобилайзера злоумышленникам обнаружить не удастся, поскольку от владельца не требуется никаких манипуляций, кроме как внести брелок в зону связи. Идентификация брелока происходит на расстоянии не более 2-4 метров от автомобиля, оснащенного данным модулем.

Иммобилайзер отключает противоугонную функцию, если брелок находится в автомобиле или не далее 2-4 метров от него. Наличие связи между брелоком и базовым блоком подтверждается однократным звучанием мелодии «на связи» и вспышкой светодиода в корпусе брелока не позднее 5 секунд после включения зажигания. Если при включении зажигания брелок в автомобиле отсутствует, модуль позволяет многократно запускать двигатель, при условии отсутствия движения. **С началом движения, работа двигателя будет заблокирована.**

Блокировка двигателя осуществляется до момента выключения зажигания. При отсутствии брелока в автомобиле, через 5-7 секунд с момента включения зажигания, начинает звучать тоновый сигнал предупреждения о блокировке, который длится не более 10 секунд, причем последние 5 секунд до момента блокировки его звучание учащается. Если брелок «пропал» во время движения автомобиля, модуль позволяет двигателю работать еще 60 секунд (требование обеспечения безопасности при движении автомобиля). При этом через 30 секунд начинает звучать прерывистый тоновый сигнал (предупреждение о блокировке), который продлится 30 секунд. Причём последние 5 секунд до момента блокировки звучание предупредительного тонового сигнала учащается. При следующих попытках запустить двигатель модуль будет разрешать его работу

в отсутствие движения, и блокировать его работу при попытке начать движение. Время до перехода иммобилайзера в активный режим в этом случае будет не более 1,5 секунд. При любом движении иммобилайзер блокирует двигатель. Для усложнения локализации места блокировки, реле модуля производит блокировку только при наличии движения и сохраняет ее 6 секунд (время необходимое для надежной остановки двигателя), после чего блокировка отключается. В обоих случаях после включения блокировки звучит мелодия «ввод PIN-кода» и 10 тональных сигналов, соответствующих вводимой цифре PIN-кода. Если не будет введена ни одна цифра, проигрывает мелодия «ошибка ввода», и система перейдет в ожидание появления «своего» брелока. При появлении в зоне связи «своего» брелока произойдет выход из режима блокировки в нормальный режим работы. Элемент питания брелока обеспечивает его работу до полутора лет, после чего его необходимо заменить.

ВНИМАНИЕ! Во избежание проблем, связанных с разрядкой элемента питания, рекомендуется иметь новый запасной элемент питания CR2032 в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.

Если во время движения автомобиля Вы услышите звуковой сигнал начала процесса активации противоугонной функции, то незамедлительно примите меры для безаварийной остановки, поскольку времени до блокировки двигателя останется не более 30 секунд. (При блокировке работы двигателя может резко увеличиться усилие, необходимое для поворота рулевого колеса, поскольку усилитель перестанет работать, а так же может резко возрасти усилие нажатия педали тормоза, поскольку с остановкой двигателя перестанет работать вакуумный усилитель тормоза, что чрезвычайно опасно, особенно при движении с большой скоростью.) Носите брелок не в бумажнике и не вместе с ключами автомобиля. Лучше всего носить его в небольшом кармане брюк или другой одежды, которая не может быть случайно забыта, как верхняя. Конструкция и габариты брелока позволяют обеспечить его комфортное, скрытое ношение.

При техобслуживании

Если возникнет необходимость оставить автомобиль в автомастерской, не раскрывая мастеру нюансов пользования модулем, рекомендуем незаметно положить брелок в салон автомобиля, чтобы не выдать присутствия иммобилайзера в автомобиле. Подойдет любая скрытая полость в салоне, пригодная для временного хранения брелока.

Проверка работоспособности брелока

Если автомобиль, при находящемся в салоне брелоке, не заводится и звучит сигнал предупреждения о блокировке, то необходимо проверить работоспособность брелока. Соблюдая осторожность, откройте пластиковый корпус брелока при помощи плоского металлического предмета (металлической линейки или ножа). Извлеките элемент питания CR2032 из контактной группы и установите его на место. Если элемент питания обладает достаточным зарядом, светодиод должен вспыхнуть три раза. Если элемент питания имеет низкий остаточный заряд, светодиод вспыхнет один раз. Отсутствие вспышки светодиода указывает на полный разряд элемента питания. Вспышки светодиода хорошо видны на плате брелока. Если брелок исправен и элемент питания обладает достаточным зарядом, то следующим этапом должна стать проверка функционирования диалогового радиообмена брелока и модуля блокировки. Для этого необходимо наблюдая за светодиодом, расположенным на плате брелока, включить зажигание. Не позднее 5 секунд. Светодиод даст однократную вспышку, указывая, что брелок опознан модулем блокировки как «свой», т.е. радиоканал системы функционирует исправно.

Замена элемента питания брелока

Трехкратный тоновый сигнал, раздающийся 1 раз в минуту при включенном зажигании, свидетельствует о низком заряде элемента питания брелока. Батарею необходимо заменить в ближайшее время.

Элемент питания - CR2032. При покупке нового элемента питания убедитесь в том, что срок годности не истек. Желательно приобретать элементы, произведенные известными компаниями. Соблюдая осторожность, откройте пластиковый корпус брелока при помощи плоского металлического предмета (металлической линейки или ножа). Извлеките старый элемент питания и установите новый, соблюдая полярность. Замена элемента питания не приводит к потере кодовой информации брелока, поскольку данные об авторизации хранятся в энергонезависимой части памяти микроконтроллера брелока. Аккуратно закройте корпус брелока. Все элементы крепления должны остаться в плотно закрытом состоянии. Если это так, можете начинать эксплуатацию брелока в штатном режиме.



Деактивация системы набором секретного кода

При необходимости аварийно деактивировать иммобилайзер система дает возможность сделать это набором секретного кода. PIN-код системы состоит из трех цифр, набираемых последовательно. Удалите брелок из зоны его действия. Включите зажигание, дождитесь прекращения предупредительных сигналов (не более 15 сек.) при этом противоугонная блокировка иммобилайзером будет включена. Выключите и снова включите зажигание с паузой не менее 1 сек. Через несколько секунд после включения зажигания прозвучит мелодия «ввод PIN-кода» один раз (готовность к вводу первой цифры), после чего начнут звучать десять одиночных тональных сигналов. Выключите зажигание сразу после сигнала, номер которого совпадает со значением первой цифры PIN-кода. Цифре «1» будет соответствовать выключение зажигания после первого тонового сигнала, цифре «0» будет соответствовать выключение после десятого тонового сигнала. Включите зажигание, мелодия «ввод PIN-кода» должна прозвучать два раза (готовность к вводу второй цифры), после чего начнут звучать десять одиночных тональных сигналов. Выключите зажигание сразу после сигнала, номер которого совпадает со значением второй цифры PIN-кода. Включите зажигание, мелодия «ввод PIN-кода» должна прозвучать три раза (готовность к вводу третьей цифры), после чего начнут звучать десять одиночных тональных сигналов. Выключите зажигание сразу после сигнала, номер которого совпадает со значением третьей цифры PIN-кода. Включите зажигание. Если PIN-код введен неправильно, то система вернется в начало процедуры ввода PIN-кода. Если код введен правильно, прозвучат пять тональных сигналов длительностью 5 секунд. Во время звучания третьего длительного тонального сигнала необходимо выключить и снова включить зажигание, при этом блокировка дезактивируется. Система переходит в режим технического обслуживания. Выход из режима технического обслуживания произойдет автоматически, если брелок будет находиться в салоне **более 1 минуты** и сигнал от него будет устойчивым

ВНИМАНИЕ! Выход из режима «Технического обслуживания» (ТО) возможен только при наличии метки, запрограммированной в систему. Перед входом в данный режим убедитесь в наличии хотя бы одной, запрограммированной в систему метки.

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ нового PIN-кода:

PIN-код системы состоит из трех десятичных цифр, заводская установка «1-1-1»

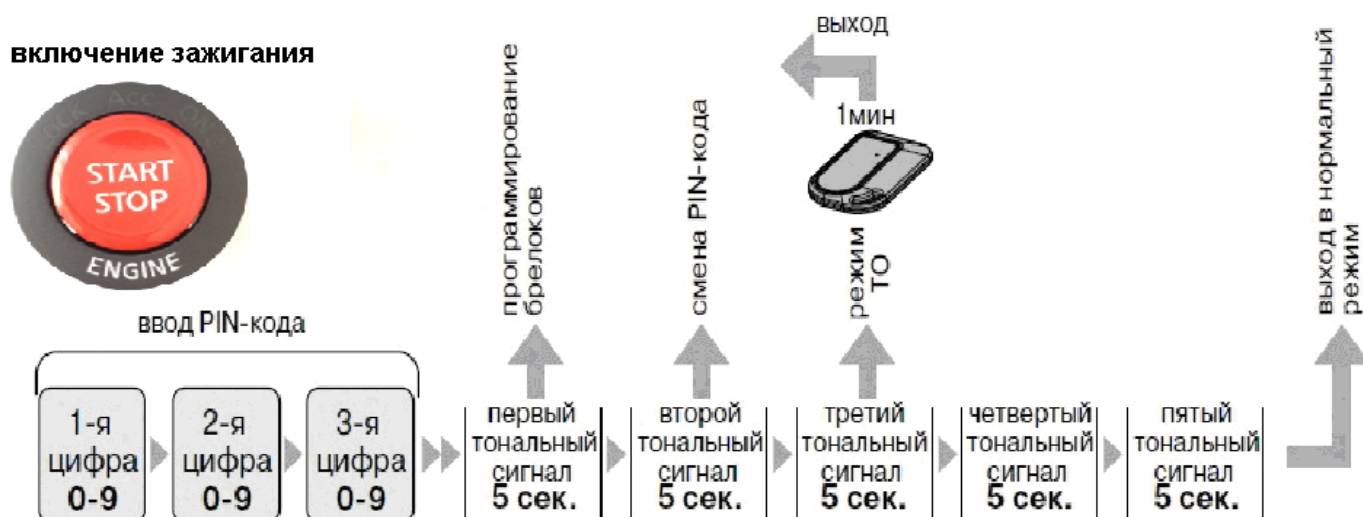
Приготовьте значение нового PIN-кода, чтобы при вводе не возникло случайных пауз, которые могут помешать правильности процедуры. Для перехода в режим программирования нового PIN-кода, наберите PIN-код, как описано выше. Выключите зажигание в тот момент, когда звучит второй тональный сигнал. Включите зажигание. Прозвучит мелодия «ввод PIN-кода» один раз (готовность к вводу первой цифры нового кода), после чего начнут звучать десять одиночных тональных сигналов. Выключите зажигание сразу после сигнала, номер которого совпадает со значением первой цифры PIN-кода. Цифре «1» будет соответствовать выключение зажигания после первого тонового сигнала, цифре «0» будет соответствовать выключение после десятого тонового сигнала. Включите зажигание, мелодия «ввод PIN-кода» должна прозвучать два раза (готовность к вводу второй цифры нового кода), после чего начнут звучать десять одиночных тональных сигналов. Выключите зажигание сразу после сигнала, номер которого совпадает со значением второй цифры PIN-кода. Включите зажигание, мелодия «ввод PIN-кода» должна прозвучать три раза (готовность к вводу третьей цифры нового кода), после чего начнут звучать десять одиночных тональных сигналов. Выключите зажигание сразу после сигнала, номер которого совпадает со значением третьей цифры PIN-кода. Ввод PIN-кода завершается вводом третьей цифры, и система переходит в режим подтверждения правильности введенного нового PIN-кода. Следующее включение зажигания вызовет проигрывание мелодии «ввод PIN-кода» (повторный ввод нового PIN-кода для подтверждения).

Процедура подтверждения нового кода аналогична процедуре ввода, за исключением того, что будут звучать не одиночные звуковые сигналы, а двойные. Если подтверждение состоялось успешно, то при следующем включении зажигания прозвучит мелодия «Код изменен». Значение PIN-кода останется предыдущим, если процедура ввода нового кода или подтверждения не была успешно завершена. Если при вводе очередной цифры зажигание вовремя не будет выключено, то система проиграет мелодию «ошибка ввода» и будет ожидать появления брелока. Если в салоне появится «свой» брелок, то произойдет прерывание процедуры и выход из режима программирования. При этом значение PIN-кода останется предыдущим. Если «свой» брелок не появится, то при следующем включении зажигания, система перейдет в начало процедуры (набор первой цифры кода).

ВНИМАНИЕ!

При смене PIN-кода примите меры по исключению возможности забыть или потерять код.

Запишите его значение при необходимости несколько раз. В случае утери значения PIN-кода, способов деактивации системы не существует. В этом случае Вы утратите возможность изменять PIN-код и, в случае неисправности брелока или разряда элемента питания, не сможете прибегнуть к аварийной деактивации системы, чтобы завести двигатель. После установки модуля на автомобиль и завершения настроек, настоятельно рекомендуем сменить ПИН-код, установленный на предприятии-производителе (1-1-1)



Режимы работы модуля AVM-PROF

1) Вам необходимо не запуская двигатель включить аксессуары(ACC):

Режим ACC активируется однократным нажатием кнопки «Engine Start Stop». Для выключения режима ACC нажмите и удержите кнопку «Engine Start Stop» 2 секунды.

2) Вам необходимо включить зажигание, не запуская двигатель:

Активируйте режим ACC, затем один раз нажмите на кнопку «Engine Start Stop» зажигание включится.

- Для выключения зажигания коротко нажмите кнопку «Engine Start Stop» повторно.
- Для выключения зажигания и ACC удержите кнопку 2 секунды.

3) Вам необходимо запустить двигатель в автоматическом режиме:

(при программной функции АКПП запуск двигателя возможен только в положении "Parking" при попытке запуска не в режиме "Parking" светодиод мигнет 3 раза.)

Нажмите на педаль тормоза и коротким нажатием на кнопку «Engine Start Stop». Двигатель запустится, стартер отключится автоматически.

(Для дизеля: Включится зажигание, потухнет лампа индикации свечей накала, двигатель запустится, стартер отключится автоматически.)

4) Вам необходимо запустить двигатель в ручном режиме (покрутить стартером подольше):

Активируйте режим АСС, включите зажигание, затем нажмите педаль тормоза (светодиод в кнопке двойными вспышками через паузу укажет готовность к запуску), нажмите и удерживайте кнопку «Start Stop», пока двигатель не запустится. Стартер отключится автоматически.

Данный режим может быть использован для запуска двигателя в сильный мороз, или при других неординарных событиях.

5) Вам необходимо заглушить двигатель:

РКПП:

- a) Полностью:
Нажмите и удержите 2 секунды кнопку «Engine Start Stop». Двигатель заглохнет, зажигание выключится. Установится режим «Все выключено».
- b) С сохранением режима АСС(в зависимости от программной функции №6):
Нажмите коротко кнопку «Engine Start Stop». Двигатель заглохнет, зажигание выключится, режим АСС будет работать 60 минут, либо до постановки автомобиля в режим охраны. Также можно выключить АСС удержанием кнопки «Start Stop».

АКПП:

Если не включить режим "Parking", то модуль мигнет светодиодом 3 раза.

- a) Полностью:
Переключите селектор в режим **"Parking"**, нажмите и удержите 2 секунды кнопку «Engine Start Stop». Двигатель заглохнет, зажигание выключится. Установится режим «Все выключено».
- b) С сохранением режима АСС(в зависимости от программной функции №6):
Переключите селектор в режим **"Parking"**, нажмите коротко кнопку «Engine Start Stop». Двигатель заглохнет, зажигание выключится, режим АСС будет работать 60 минут, либо до постановки автомобиля в режим охраны. Также можно выключить АСС удержанием кнопки «Start Stop».

Дистанционный запуск двигателя

Внимание! Для того чтобы дистанционный запуск двигателя был возможен, обязательно затяните ручной тормоз перед тем, как покинуть автомобиль! И установите значение функции №8 в режим автозапуска.

Условия, запрещающие дистанционный и программируемый запуск двигателя:

1. Ручка КПП не находится в нейтральном положении (для автомобилей с механической коробкой передач).
2. Включено зажигание.
3. Включено АСС
4. Ручной тормоз не затянут.

Вы можете управлять дистанционным запуском двигателя, как от штатного брелока, так и от сигнализации, GSM-модуля или любого другого подобного устройства. Для этого достаточно короткого отрицательного импульса длительностью не менее 0.5сек. на вход № 3. Короткий импульс во время работы автозапуска отключит двигатель.

Для автомобилей с автоматической коробкой передач:

1. Включите режим PARKING. Выключите зажигание и АСС.
2. Подайте короткий отрицательный импульс на вход № 3.
3. Включится зажигание 1, зажигание 2, выход №11 (обходчик)
4. Двигатель запустится, и будет работать установленное время.

Для автомобилей с механической коробкой передач:

Чтобы дистанционный запуск двигателя с механической коробкой передач стал возможен, необходимо выполнить следующую процедуру, гарантирующую, что ручка КПП находится в нейтральном положении:

1. При работающем двигателе затяните ручной тормоз.
2. Нажмите и удержите кнопку
3. Выключится АСС, двигатель будет продолжать работать.
4. Выйдите из автомобиля и закройте дверь.
5. Двигатель заглохнет.
6. Если Вы не выйдете из машины, двигатель заглохнет через 1 минуту.
7. Если после этого двери не открывались, система разрешит дистанционный запуск двигателя. Если же дверь была открыта, дистанционный запуск будет запрещен до тех пор, пока вышеописанная процедура не будет повторена.
8. Для запуска двигателя подайте короткий отрицательный импульс на вход № 3 .
9. Двигатель запустится, и будет работать установленное время.

Примечания:

- Если двигатель не завелся с первого раза, система сделает еще 2 попытки завести двигатель.
- Если двигатель заглох до истечения заданного времени работы, система выключит зажигание.
- Перехват зажигания дистанционно запущенного двигателя включается нажатием на педаль тормоза. Включается АСС, можно ехать. Т.е. в режиме автозапуска АСС не активируется.
- Светодиод программирования будет мигать во время автозапуска.

Турботаймер

Режим используется для турбированных двигателей и служит для продления времени работы двигателя после выключения зажигания с целью охлаждения турбины.

Режим турботаймера будет работать, если он активирован в настройках работы модуля (функция № 7)

АКПП:

1. При работающем двигателе включите режим PARKING.
2. Коротко нажмите кнопку «Engine Start Stop».(при удержании кнопки двигатель заглохнет, АСС отключится)
3. Выключится АСС, светодиод в кнопке мигнет 2 раза.
4. Выйдите из машины, закройте двери.
5. Двигатель заглохнет через 80 секунд.

РКПП:

1. При работающем двигателе включите ручной тормоз.
2. Нажмите и удержите кнопку «Engine Start Stop». (на короткое нажатие модуль не реагирует)
3. Выключится АСС, светодиод в кнопке мигнет 2 раза.
4. Выйдите из машины, закройте двери.
5. Двигатель заглохнет через 80 секунд.

Защита от случайного нажатия во время движения.

Данная защита работает на РКПП при условии, что активирована функция 1-3 и 4-1. Двигатель не заглохнет при коротком нажатии опущенном ручнике, если обороты двигателя будут более 1600-1800. При использовании данной защиты, необходимо **обязательно** запрограммировать обороты холостого хода в память системы.

Использование кнопки на ручке двери для управления замками дверей.

Данная система позволяет управлять замками дверей посредством кнопки на ручке дверей или др. устройства (сенсорный контакт, датчик удара и пр.).

Для этого Вам необходимо выбрать пользовательское значение программируемой функции 10-2 и записать персональный код PIN, состоящий из трех цифр. Значение каждой цифры кода может меняться от 1 до 99. Ввод кода и его запись происходит через кнопку на ручке двери автомобиля. Заводского значения кода PIN не предусмотрено.

Для запираения замков дверей коротко нажмите кнопку на ручке двери.

Для отпираения замков дверей наберите код PIN этой же кнопкой.

Программирование кода PIN

Для программирования кода PIN следует выполнить несколько шагов:

1. Включите зажигание (не запускайте двигатель)
2. Нажмите педаль тормоза (светодиод будет мигать двойными вспышками)
3. Нажмите и удержите 2сек. кнопку на ручке двери (светодиод в кнопке быстро мигает, подтверждая тем самым вход в режим программирования кода PIN.) Отпустите педаль тормоза.
4. Наберите первую цифру кода PIN. Каждый раз светодиод в кнопке будет вспыхивать. Время между нажатиями должно быть не более 2 сек.
5. Светодиод в кнопке быстро мигает, ожидая тем самым набор второй цифры кода PIN.
6. Наберите вторую цифру кода PIN. Каждый раз светодиод в кнопке будет вспыхивать. Время между нажатиями должно быть не более 2 сек.
7. Светодиод в кнопке быстро мигает, ожидая тем самым набор третьей цифры кода PIN.
8. Наберите третью цифру кода PIN. Каждый раз светодиод в кнопке будет вспыхивать. Время между нажатиями должно быть не более 2 сек.
9. В подтверждение выполнения программирования кода, светодиод мигнет 3 раза и выйдет из режима программирования.

Ввод персонального кода PIN

Ввод персонального кода нужен для отпирания замков дверей. Для ввода кода PIN следует выполнить несколько шагов:

1. Удержите кнопку на ручке двери, светодиод в кнопке быстро замигает.
2. Наберите первую цифру кода PIN. Каждый раз светодиод в кнопке будет вспыхивать. Время между нажатиями должно быть не более 2 сек.
3. Светодиод в кнопке быстро замигает, ожидая тем самым набор второй цифры кода PIN.
4. Наберите вторую цифру кода PIN. Каждый раз светодиод в кнопке будет вспыхивать. Время между нажатиями должно быть не более 2 сек.
5. Светодиод в кнопке быстро замигает, ожидая тем самым набор третьей цифры кода PIN.
6. Наберите третью цифру кода PIN. Каждый раз светодиод в кнопке будет вспыхивать. Время между нажатиями должно быть не более 2 сек.
7. При правильном наборе кода замки дверей откроются.

Примечание: если кнопку старт – стоп не видно со стороны водительской двери через стекло, то можно установить дополнительный светодиод в стойку лобового стекла. Подключить его можно к свободному разъему X3 на выход светодиода программирования. Тогда при наборе кода PIN его вспышки будут видны.

Установка и подключение модуля

Перед установкой модуля необходимо деактивировать или удалить механизм блокирующий руль в стояночном положении, сделать это можно следующими способами:

Способ 1. «Деактивация»

1. Сделайте дубликат ключа (без чипа)
2. Вставьте дубликат ключа в замок и поверните
3. Отрежьте торчащую часть ключа, так чтобы осталось 2-3мм (чтобы повернуть плоскогубцами при необходимости)

Способ 2. «Удаление механизма»

1. Вставьте ключ в замок зажигания и поверните
2. Зубилом и молотком отверните 4 винта крепления замка зажигания
3. Снимите замок и демонтируйте штифт блокировки рулевой колонки
4. Установите замок на место с помощью этих же винтов (при необходимости)

Установка модуля:

1. Выберите место установки модуля. Учитывайте длину проводов. Закрепите модуль.
2. Если автомобиль оборудован штатным иммобилайзером, и не планируется подносить ключ каждый раз при включении зажигания, то установите обходчик штатного иммобилайзера (в комплект не входит).
3. Выберите место установки кнопки «Engine Start Stop», проделайте отверстие и установите кнопку.
4. Отсоедините провода от штатного замка зажигания автомобиля. Соедините их согласно схеме подключения.
5. В случае, если работа модуля планируется под управлением сигнализации, подключите контакт №10 разъема X2 к выходу сигнализации, на который в состоянии «снято с охраны» подается «масса» если сигнализация отсутствует, подключите этот контакт на массу. **(При подаче сигнала минус модуль разблокирован) при отсутствии сигнала минус модуль заблокирован и на нажатие кнопки «Engine Start Stop» не реагирует!**

Модуль располагают скрытно в полостях, не доступных для осмотра без частичной разборки элементов кузова или салона. По возможности, размещайте модуль дальше от металлических частей автомобиля, либо обеспечивайте зазор в несколько сантиметров от сплошных металлических поверхностей, чтобы избежать проблем в работе радиоканала. При монтаже в жестких условиях экранирования радио тракта необходимо произвести проверку дальности функционирования радиоканала. Как правило, для нормальной работы достаточно двукратного запаса по дальности от места расположения модуля блокировки до места водителя. (Конструкция радио тракта данного модуля исключает зависимость дальности связи от степени разряда элемента питания брелока.). Наличие встроенного акселерометра предполагает различную чувствительность данного датчика в зависимости от его ориентации к перемещению.

При монтаже, для усложнения локализации расположения модуля блокировки потенциальным злоумышленником, допускается не использовать входящий в комплект биппер. Но, в этом случае, необходимо предупредить владельца о возможных проблемах, связанных с отсутствием этого средства извещения и диагностики.

Штатный иммобилайзер

Часто возникает вопрос, а что делать, если у автомобиля чип-ключ?

Есть два основных способа решения этой проблемы:

Способ 1. При установке модуля оставить штатный замок и перед запуском двигателя вставлять в него чип-ключ. Процедура знакомая владельцам многих машин со штатной кнопкой запуска двигателя. Там тоже нужно вставлять электронный ключ для идентификации владельца.

Способ 2. Установить модуль обхода штатного иммобилайзера. Это устройство, в момент запуска двигателя отключающее штатную противоугонную систему по внешней команде, в данном случае по команде от модуля. Все остальное время автомобиль находится под охраной штатной системы. Устанавливается точно так же, как и при установке сигнализации с автозапуском.

Совместимость: Модуль совместим со всеми моделями автосигнализаций. Модуль можно установить на автомобили отечественного и импортного производства с РКПП и АКПП. Для автомобилей со штатным иммобилайзером, требуется установка модуля обхода иммобилайзера * (в комплект не входит).

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Силовой разъем:

№ КОНТАКТА	Назначение подключений
1. белый провод	Выход зажигания 2 + 30А
2. синий провод	Выход зажигания 1 + 30А
3. красный провод	Плюс питания силовой 12В. В цепи питания необходимо установить предохранитель на 30А
4. зеленый провод	Выход стартер + 10А
5. черный провод	Масса (минус питания модуля)
6. желтый провод	Выход аксессуаров + 10А

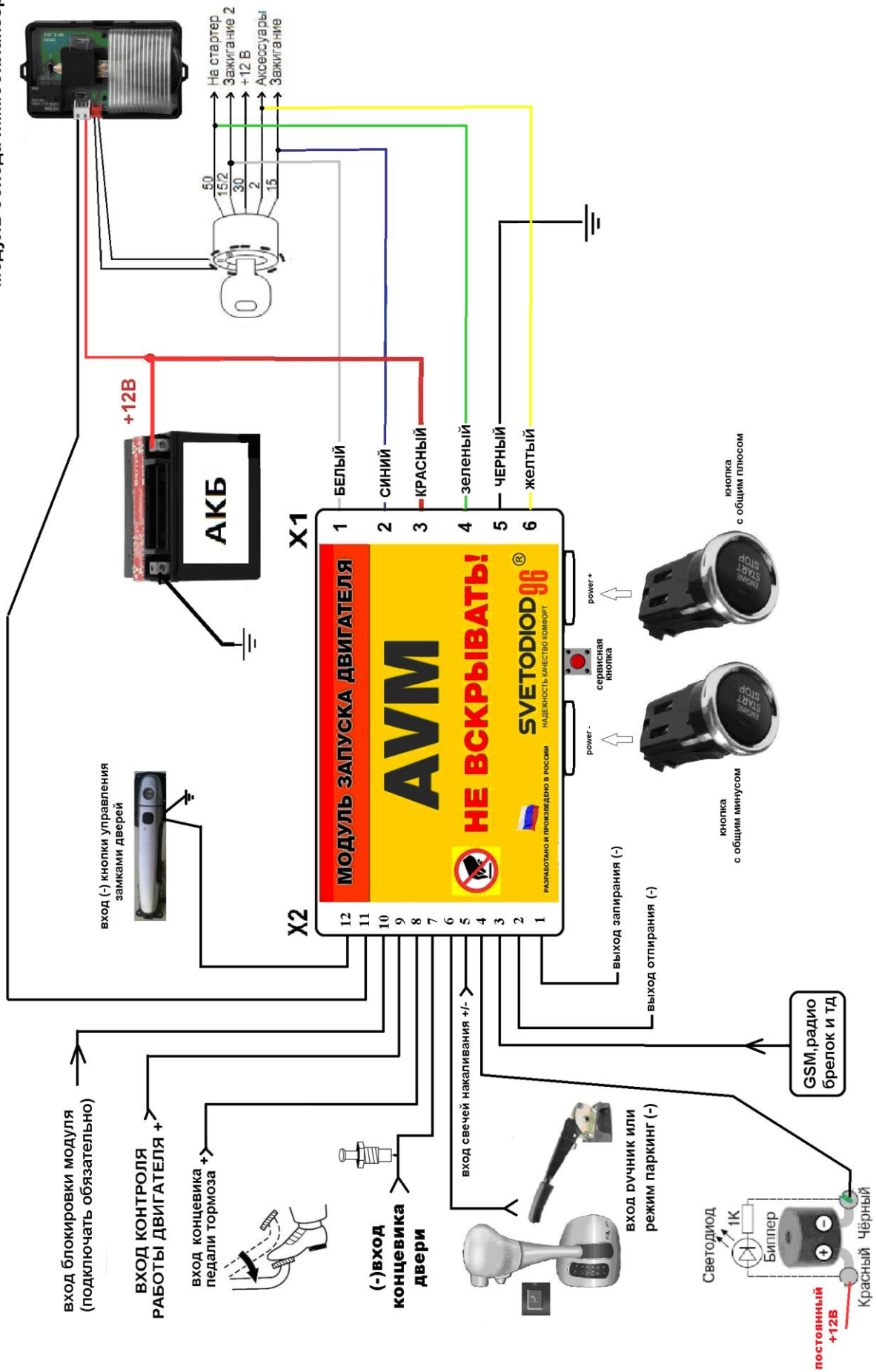
Внимание! Цвета проводов могут меняться в зависимости от партии.

Сигнальный разъем:

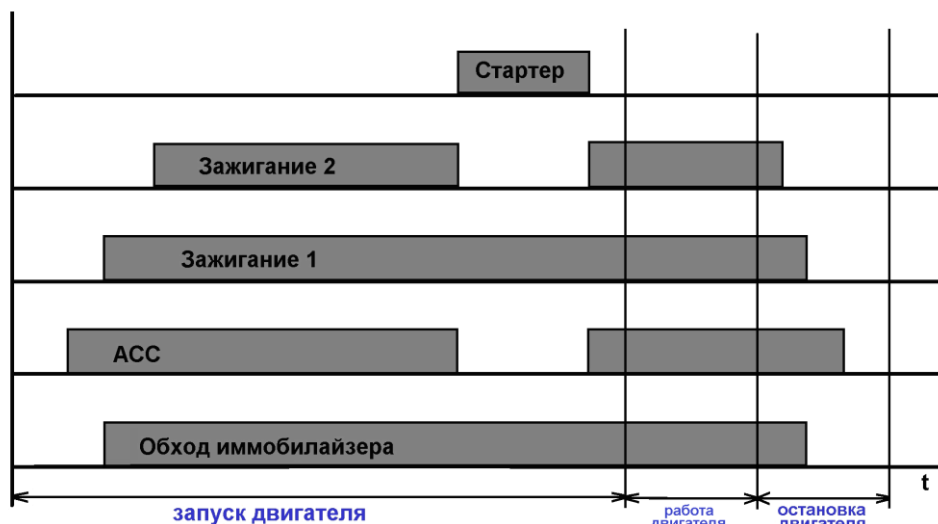
1 контакт разъем X2	Выход (-) 200мА запираения замков дверей, длительность 0.8сек
2 контакт разъем X2	Выход (-) 200мА отпираения замков дверей, длительность 0.8сек
3 контакт разъем X2	Вход импульса автозапуска. Для автоматического запуска двигателя нужно подать короткий отрицательный импульс. Повторный импульс отключает двигатель.
4 контакт разъем X2	Выход на биппер -12В подключается к черному проводу биппера
5 контакт разъем X2	Вход с датчика свечей накаливания Этот провод используется только в том случае, если автомобиль имеет дизельный двигатель. При выполнении запуска двигателя, модуль не включит стартер до тех пор, пока на этом проводе не пропадет сигнал контроля свечей. Подключите этот провод к проводу лампы индикации прогрева свечей накаливания на приборной панели. Примечание: Не подключайте этот контакт, если автомобиль имеет бензиновый двигатель.
6 контакт разъем X2	Вход ручник или датчик парковки, при АКПП стартер включается только при наличии массы на этом входе.
7 контакт разъем X2	Вход концевика двери (-)
8 контакт разъем X2	Вход педали тормоза (+) подключается к выходу с педали тормоза или сцепления без нажатия на педаль стартер не включится.
9 контакт разъем X2	Вход контроля запуска (+) подключается к лампе генератора или выходу тахометра (если импульсы тахометра отрицательные, то необходимо установить резистор 3-6 кОм между плюсовым проводом и проводом тахометра). Правильность подключения можно проверить по состоянию светодиода в корпусе модуля, он светится при запущенном двигателе, не зависимо от состояния зажигания.
10 контакт разъем X2	Вход (-) блокировки модуля (при подаче сигнала минус система разблокирована) подключить обязательно.
11 контакт разъем X2	Выход на обходчик иммобилайзера - 300мА дублирует IGN1.
12 контакт разъем X2	Вход (-) кнопка управления замками дверей.

Контакт №10 разъёма X2 подключается к выходу блокировки автосигнализации. Сигнализация должна подавать минус на этот контакт в режиме «снято с охраны». Если автомобиль не оборудован сигнализацией, то контакт № 10 подключить на массу. **(При отсутствии сигнала минус на этом контакте система не активна и на нажатие кнопки «Engine Start Stop» не реагирует)**

модуль обхода иммобилайзера



Временная диаграмма работы выходов модуля.



Программирование параметров работы модуля.

Для того что бы выбрать необходимую программную функцию, нужно:

1. Отключить питание модуля
2. Нажать и удерживать педаль тормоза (Подать + 12В на 8 контакт разъема X2)
3. Подать питание на модуль.
4. Нажать на сервисную кнопку в корпусе модуля (нажатие сопровождается соответствующим количеством вспышек светодиода, каждое пятое нажатие сопровождается длительной вспышкой) количество раз соответствующее номеру программной функции.
5. Нажать кнопку «Engine Start Stop» один или два раза для выбора значения программной функции (количество вспышек светодиода в кнопке укажет на значение функции)
6. Отпустить педаль тормоза, модуль мигнет выходом светодиодом в кнопке «Start Stop» 3 раза.

Таблица программных функций.

Номер программной функции	1 вспышка светодиода (заводская установка)	2 вспышки светодиода	3 вспышки светодиода	4 вспышки светодиода
1. Контроль работы двигателя	Генератор	Тахометр	Тахометр с защитой от случайного нажатия	
2. Минимальное время работы стартера	0.8 сек	2 сек		
3. Выход ACC во время работы стартера	ACC - отключается Зажигание 2 - отключается	ACC - не отключается Зажигание 2 - отключается	ACC - отключается Зажигание 2 - не отключается	ACC - не отключается Зажигание 2 - не отключается
4. Тип коробки передач	РКПП	АКПП		
5. Пауза перед включением стартера	0.7 сек	3 сек	10 сек	15сек
6. Отключение ACC после глушения двигателя	Не отключается	Отключается при открывании двери	Отключается вместе с зажиганием при поднятом ручнике	
7. Турботаймер	Отключен	Включен		
8. Автоматический запуск по входу №3	Запрещен	Разрешен		
9. Время работы автозапуска	10 мин.	15 мин.	20 мин.	30 мин.
10. Использование кода PIN	Запрещено	Разрешено		
11. Полярность входа свечей накаливания.	(-) при работе свечей	(+) при работе свечей		

Пример программирования функций.

Например, нам нужно запрограммировать функцию №7-2 , для этого сделаем следующее:

1. Отключить питание модуля.
2. Нажать и удерживать педаль тормоза.
3. Подключить питание модуля.
4. Нажать сервисную кнопку в корпусе модуля 7 раз.(светодиод мигнет 1длинный 2 коротких)
5. Нажать на кнопку «Engine Start Stop» 1 раз (т.к. по умолчанию стоит значение №1, и каждое нажатие изменяет значение функции на противоположное). Светодиод мигнет 2 раза.
6. Отпустить педаль тормоза, модуль мигнет выходом АСС 3 раза и выйдет из режима программирования.

Сброс на заводские установки

1. Отключить питание модуля.
2. Нажать и удерживать сервисную кнопку в корпусе модуля.
3. Подключить питание модуля.
4. Светодиод в кнопке мигнет 6 раз, произойдет сброс на заводские установки (в т.ч. обороты холостого хода, кода PIN).

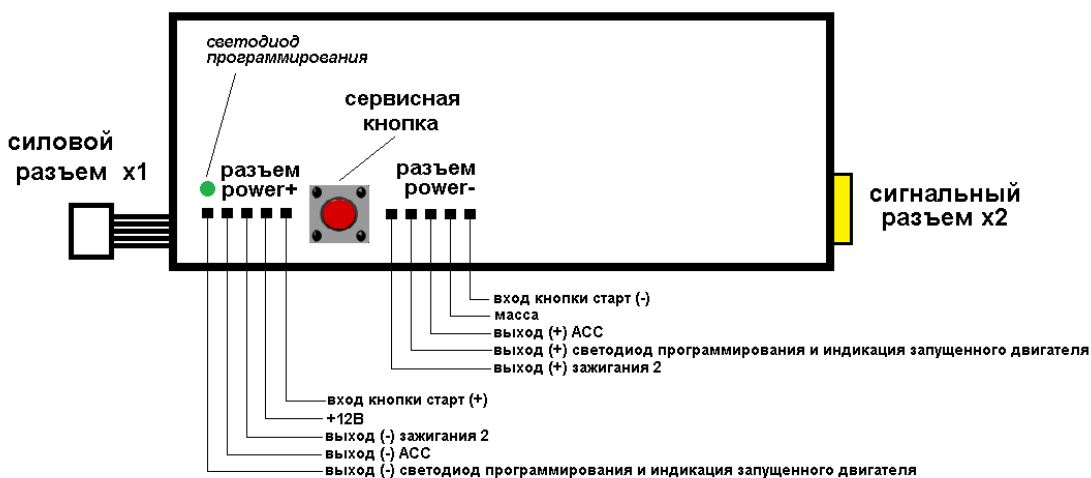
Программирование оборотов холостого хода.

Если контроль работы двигателя установлен по тахометру, а модуль не «видит» что двигатель запущен. Необходимо записать обороты двигателя в память системы. **Для этого:**

1. Запустить двигатель прогреть, до рабочей температуры, дождаться устойчивых холостых оборотов.
2. Не нажимая на педаль тормоза, нажать сервисную кнопку на 1 сек. Светодиод в кнопке мигнет 6 раз. Обороты двигателя запишутся в память системы.

Распиновка разъема X3 для подключения кнопки «Engine Start Stop»

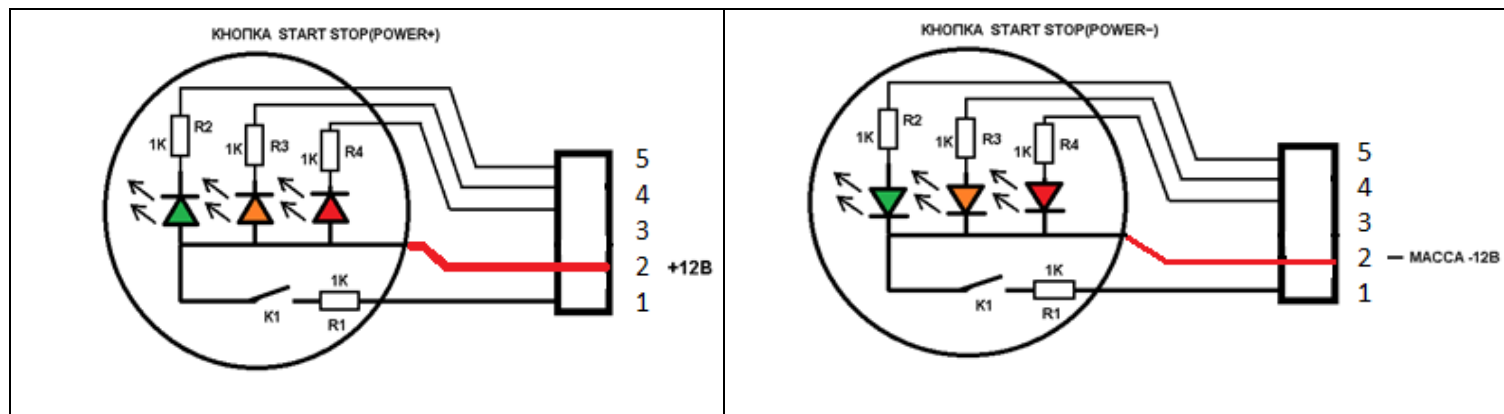
На боковой стороне модуля расположены разъемы для подключения кнопки старт и кнопку программирования параметров работы модуля. Внутри корпуса за разъемом power (+) находится светодиод, который дублирует светодиод программирования в кнопке старт. Данный светодиод количеством вспышек показывает пункты меню программирования, а также их значения. Также этот светодиод светится при запущенном двигателе. Определение состояния двигателя осуществляется по входу №9 сигнального разъема X2.



ВНИМАНИЕ!

Перед подключением кнопки Старт из комплекта поставки необходимо проверить распиновку контактов самой кнопки т.к. она может не соответствовать последовательности контактов разъема. Необходимо переставить пины на разъеме самой кнопки в соответствии с контактами модуля.

Варианты возможных кнопок «Engine Start Stop»:



Как проверить распиновку кнопки?

Общий провод обычно второй с краю разъема.

Подать на второй провод плюс с АКБ, затем на другие провода по очереди подавать минус с АКБ. Если по очереди так же загораются светодиоды (например, у кнопки ver №1: подсветка букв, зеленый глазок, желтый глазок) то это означает что кнопка с общим плюсом.

Если при таком подключении светодиоды не загораются, следует подключить общий (второй) провод к минусу АКБ. Плюс питания последовательно подключать к другим контактам. Если светодиоды последовательно загораются, значит, кнопка с общим минусом.

Если при проверке распиновки вы перепутаете контакты или что-то подключите не правильно, в кнопке ничего не сгорит. Кнопка имеет защиту в виде резисторов.

Первый с краю разъема провод обычно выход контакта кнопки через резистор. На нем появляется сигнал при нажатии кнопки. Его нельзя проверить обычной лампочкой «контролькой». Данный выход проверяется либо мультиметром, либо светодиодной «контролькой».

Диагностика системы:

При монтаже и эксплуатации могут возникнуть ситуации, при которых понадобится встроенная система диагностики иммобилайзера. Если есть сомнения в работоспособности элемента питания, откройте корпус брелока и извлеките элемент питания. Соблюдая полярность, установите элемент питания на место, наблюдая за показаниями светодиода. Если элемент исправен, то светодиод известит об этом тройной вспышкой. Если элемент практически разряжен, светодиод вспыхнет один раз. Если элемент питания разряжен полностью, вспышек светодиода не последует. Для проверки работоспособности радиоканала достаточно включить зажигание и посмотреть на корпус брелока с лицевой стороны. Вспышка светодиода через время, не превышающее 5 секунд известит об установлении успешного сеанса связи.

Для проверки дальности функционирования радиоканала необходимо аналогичным образом обратить внимание на показания светодиода при входе в зону связи. Для этого необходимо: извлечь элемент питания из брелока, включить зажигание и отойти от автомобиля более чем на 10 метров, затем вставить элемент питания в брелок и медленно приближаться к автомобилю, чтобы зафиксировать момент установления связи по миганию светодиода. Не позднее чем через 5 сек. с момента вхождения в зону связи, светодиод одиночной вспышкой должен подтвердить установление связи, а звуковой извещатель должен проиграть мелодию «На связи». Отсутствие вспышки указывает на неисправность либо на отсутствие записи данного брелока в систему.

Сигналы звукового извещателя:

- Одиночные тоновые сигналы с интервалом 1 сек., в течение 5 сек. или 25 сек. - «предварительная активация блокировки».
- Одиночные тоновые сигналы с интервалом 0,5 сек., в течение 5 сек. – «До момента блокирования двигателя осталось 5 сек.»
- Тройные тоновые сигналы при включенном зажигании с интервалом 1 минута, - предупреждение о разряде элемента питания брелока.
- Одиночные тоновые сигналы с интервалом одна минута – система в режиме технического обслуживания (блокировка деактивирована).
- Мелодия «ввод PIN-кода».
- Десять одиночных тоновых сигналов с интервалом 2 сек. - «ввод цифры PIN-кода».
- Десять двойных тоновых сигналов с интервалом 2 сек. - «ввод цифры PIN-кода при его подтверждении».
- Мелодия «PIN-код изменен».
- Мелодия «ошибка ввода PIN-кода».
- Мелодия «На связи».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Примечание:

Размеры могут незначительно меняться в зависимости от применяемой модели, при этом производитель гарантирует эксплуатационные характеристики не хуже заявленных.

Наименование параметра:	Габаритные размеры (мм):	Комплектность поставки:
<ul style="list-style-type: none">• Диапазон рабочих температур От –50 С до +85 С• Потребляемый ток в режиме все выключено 15мА• Нагрузочная способность выходов зажигания 30А• Нагрузочная способность выходов стартера и АСС 10А• Частота радиоканала 2,4ГГц Мощность излучения менее 10мВт• Тип кода модуля и брелока динамический диалог• Напряжение питания 8-18 В	<ul style="list-style-type: none">• модуль 90х65х35• упаковка 200х150х50• брелок 48х34х4,85	<ol style="list-style-type: none">1. Модуль -----1шт.2. Комплект проводов-----1шт.3. Инструкция-----1шт.4. Упаковка-----1шт.5. Биппер-----1шт.6. Брелок – метка-----2шт.7. Батарейки -----2шт.8. Кнопка «Start» (опционально)

Защита электрических цепей:

- В цепи питания модуля необходимо установить предохранитель на 30А max в разрыв красного провода.
- В модуле предусмотрена защита от перенапряжения и схемная защита от переплюсовки.

Система соответствует техническим условиям ТУ 4273-008-68555712-2015 и признана годной для эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения, транспортирования. Изделие должно использоваться только в соответствии с инструкцией по эксплуатации и установке. Гарантийный срок составляет: 36 Месяцев с даты продажи продукции.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
- на повреждения, вызванные попаданием внутрь оборудования посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- в случае обнаружения следов механических и термических повреждений компонентов на платах
- на устройстве отсутствуют или нарушены заводские или гарантийные пломбы или наклейки;
- ремонт, техническое обслуживание или модернизация устройства производилась лицами, не уполномоченными на то компанией производителем;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при наличии повреждений в результате неправильной настройки или регулировки;
- при наличии механических повреждений наружных деталей модуля, брелоков после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного обращения;

Предприятие – изготовитель не несет ответственности за любые повреждения автомобиля возникшие в результате не квалифицированной установки, настройки и регулировки.

Настоящая гарантия не распространяется на дополнительные принадлежности (кнопку «Engine Start Stop», элементы питания, разъемы, транспондеры, которые имеют естественный ограниченный срок службы, а также на элементы, подверженные естественному износу, такие как корпуса, кнопки и т.п.)

Ремонт и обслуживание модуля с истекшим гарантийным сроком осуществляются за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.

ВНИМАНИЕ! Храните данное руководство только вне автомобиля, в месте, не доступном потенциальному угонщику.

Изделие подлежит только профессиональной установке в официальных установочных центрах!

Разработано и произведено компанией **Ur-Max**
СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ:
E-Mail: ur-max@inbox.ru Website: Ur-Max.ru

ДАТА ПРОДАЖИ: _____ г.

М.П.

