

# Описание работы

Для поездки в автомобиле, оборудованном иммобилайзером, необходимо иметь при себе метку для авторизации. После появления метки в зоне действия основного блока происходит автоматический обмен данными по шифрованному протоколу Bluetooth Smart. В качестве метки можно использовать смартфон, поддерживающий протокол Bluetooth Smart и [зарегистрированный](#) в иммобилайзере.

## Режим «Охрана»

Авторизация владельца происходит при включении зажигания. В качестве способа авторизации используйте метку и (или) ввод кода с помощью штатных кнопок автомобиля.

Авторизация штатными кнопками автомобиля может использоваться в следующих случаях:

- для снятия с охраны в отсутствии метки. В этом случае авторизация вводом кода должна быть настроена в качестве альтернативной;
- для защиты от угона при краже метки или потере метки. В этом случае авторизация вводом кода должна быть настроена в качестве обязательной.

По умолчанию установлен вариант авторизации с помощью метки.

### Авторизация с помощью метки

Если метка найдена, то иммобилайзер переходит в режим «Снято с охраны». Успешная авторизация будет подтверждена звуковыми сигналами. Дополнительно подтверждение авторизации происходит при закрытии водительской двери после дистанционного запуска.

Если по каким-то причинам метка не была найдена при включении зажигания, то иммобилайзер будет ожидать авторизации, оповещая об этом прерывистыми звуковыми сигналами. Ожидание авторизации прекратится, когда будет найдена метка или выключено зажигание. В случае отсутствия авторизации двигатель будет заблокирован при попытке начать движение.

### Авторизация вводом кода

При включении зажигания иммобилайзер будет ожидать ввода кода авторизации владельца штатными кнопками автомобиля (например, кнопки управления мультимедиа на руле, кнопки управления стеклоподъемниками).

Для ввода кода авторизации выполните следующие действия:

- включите зажигание. Последуют сигналы ожидания авторизации владельца;
- введите кодовую последовательность штатными кнопками автомобиля. Интервал между нажатиями кнопок должен быть не более 3 секунд;
- через 3 секунды успешный ввод кода будет подтвержден звуковыми сигналами.

Если код авторизации владельца не будет введен, то при попытке начать движение двигатель будет заблокирован.

После окончания поездки иммобилайзер автоматически переходит в режим «Охрана» при пропадании метки из зоны видимости или через 15 секунд после выключения зажигания, если используется авторизация штатными кнопками.

## Функция «Управление штатной системой охраны и центральным замком»

Включение и отключение функции «Управление штатной системой охраны и центральным замком» осуществляется специалистом по установке.

Иммобилайзер позволяет управлять штатной системой охраны и центральным замком с помощью метки. При каждом нажатии на кнопку метки иммобилайзер будет осуществлять постановку или снятие с охраны штатной системы и управление центральным замком.

## Режим «Антиограбление»

Режим «Антиограбление» предназначен для защиты водителя от разбойного нападения во время движения.

Включение и отключение режима осуществляется удержанием кнопки метки до индикации светодиода. Переход в режим «Антиограбление» будет индицироваться красным цветом светодиода на метке.



## Включение режима «Антиграбление»



## Выключение режима «Антиграбление»

В зависимости от настроек активация режима происходит по одному из алгоритмов: по времени, пройденному расстоянию или превышению оборотов двигателя.

### Алгоритм работы режима «Антиграбление» по времени:

- была открыта дверь после успешной авторизации владельца более чем на 1 секунду. Для некоторых автомобилей в это время еще должна быть нажата педаль тормоза (уточните у специалиста по установке);
- сработал датчик движения (или было превышено установленное значение количества оборотов);
- через 15 секунд начнется поиск метки или ожидание авторизации с помощью штатных кнопок;
- если метка не будет обнаружена, иммобилайзер включит предупреждающие звуковые сигналы;
- через 20 секунд двигатель будет заблокирован.

### Алгоритм работы режима «Антиграбление» по расстоянию:

- была открыта дверь после успешной авторизации владельца более чем на 1 секунду. Для некоторых автомобилей в это время еще должна быть нажата педаль тормоза (уточните у специалиста по установке);

- сработал датчик движения (или было превышено установленное значение количества оборотов);
- иммобилайзер включит предупреждающие звуковые сигналы после прохождения половины установленного расстояния;
- через установленное расстояние (по умолчанию — 1 км) иммобилайзер заблокирует двигатель.

Для отмены активации режима «Антиграбление» выполните процедуру авторизации.

По умолчанию установлен вариант активации режима «Антиграбление» по времени. Для изменения настроек работы режима «Антиграбление» обратитесь к специалисту по установке.

## Функция «Отпирание центрального замка в поездке»

Данная функция предназначена для автоматического отпирания центрального замка во время поездки по одному из настраиваемых условий:

- при выключении зажигания;
- при переключении селектора с положения «Паркинг» для автомобилей с АКПП;
- при остановке двигателя;
- при выключении зажигания или переключении селектора в положение «Паркинг» для автомобилей с АКПП;
- при поднятии ручного тормоза.

Включение, отключение и настройка работы функции «Отпирание центрального замка в поездке» осуществляется специалистом по установке.

## Функция «Запирание центрального замка в поездке»

Данная функция предназначена для автоматического запирания центрального замка во время поездки по одному из настраиваемых условий:

- при включении зажигания;

- при начале движения и нажатии педали тормоза;
- при отпускании ручного тормоза;
- при переключении селектора с положения «Паркинг» для автомобилей с АКПП;
- при превышении установленного порога скорости.

Включение, отключение и настройка работы функции «Запирание центрального замка в поездке» осуществляется специалистом по установке.

## Режим «Свободные руки»

Режим «Свободные руки» предназначен для автоматического управления центральном замком и(или) штатной сигнализацией по наличию метки.

При нахождении метки рядом с автомобилем происходит автоматическое отпирание центрального замка. Как только метка пропадает из зоны видимости, иммобилайзер запирает центральный замок.

По умолчанию режим «Свободные руки» отключен. Для включения режима обратитесь к специалисту по установке.

Если на автомобиль установлен [емкостной датчик ЕС-1](#), то отпирание центрального замка произойдет при касании датчика в при наличии метки в зоне видимости. Это позволит избежать снятия и постановки в охрану каждый раз, когда владелец автомобиля проходит мимо (например, на даче). Запирание центрального замка произойдет при повторном касании датчика или при пропадании метки из зоны видимости.

По умолчанию режим «Свободные руки» отключен. Для отпирания и запирания центрального замка могут использоваться разные способы, например, запирание будет происходить по пропадании метки из зоны видимости, а отпирание — по касанию датчика ручки двери.

Для включения режима и его настройки обратитесь к специалисту по установке.

### Отключение режима «Свободные руки» на 1 цикл охраны

Если на время парковки, метка находится в зоне видимости (например, вы находитесь в кафе, а автомобиль припаркован рядом), то рекомендуется отключить снятие с охраны штатной системы в режиме «Свободные руки» на 1 цикл охраны.

Отключить снятие с охраны штатной системы в режиме «Свободные руки» на 1 цикл охраны можно одним из следующих способов:

- постановкой в охрану нажатием кнопки на метке;
- постановкой в охрану при помощи штатного брелока.

Для возврата к режиму работы «Свободные руки» повторно нажмите кнопку метки или штатного брелока.

## Функция «Блокировка системы бесключевого доступа»

Для использования этой функции должна быть включена авторизация с помощью метки.

Функция «Блокировка системы бесключевого доступа» создает дополнительный уровень защиты от угона, в случае кражи штатного ключа автомобиля. В режиме «Охрана» иммобилайзер блокирует работу системы бесключевого доступа, когда метка пропадает из зоны видимости.

По умолчанию функция «Блокировка системы бесключевого доступа» отключена. Обратитесь к специалисту по установке для ее активации.

## Защита диагностического разъема OBD-II

Иммобилайзер защищает от несанкционированного доступа к диагностической шине автомобиля. Это позволяет исключить возможность обхода защиты автомобиля от угона злоумышленниками (например, регистрация штатного ключа, отключение блокировки).

Активация защиты диагностического разъема в зависимости от настроек происходит в одном из двух режимов:

- в режиме «Охрана»
- во всех режимах, кроме сервисного

По умолчанию выбран вариант защиты диагностического разъема в режиме «Охрана». Для изменения настройки обратитесь к специалисту по установке.

## Блокировка двигателя

Блокировка двигателя осуществляется по технологии iCAN в режиме «Охрана». Благодаря технологии iCAN иммобилайзер самостоятельно выбирает событие для безопасной блокировки двигателя и поддержки работы систем дистанционного запуска двигателя (в зависимости от поддерживаемых функций в CAN-шине автомобиля).

Блокировка двигателя будет активна до выключения зажигания. При следующей попытке начать движение блокировка включится снова. Если блокировка повторится 3 раза, то двигатель будет заблокирован до появления метки или перевода иммобилайзера в режим **«Экстренное выключение охраны»**.

Если CAN-шина будет повреждена злоумышленником, то иммобилайзер определит событие запуска двигателя по изменению бортового напряжения и заблокирует двигатель по аналоговому подключению.

## Управление замком капота

Для управления замком капота должен быть подключен подкапотный блок StarLine R6 или реле StarLine R4.

В зависимости от способа авторизации управление замком капота автомобиля будет происходить по одному из трех алгоритмов.

### Авторизация с помощью метки и вводом кода

- иммобилайзер откроет замок капот после успешной авторизации
- иммобилайзер запрет замок капота при выключенном зажигании через 10 секунд

### Авторизация с помощью метки и вводом кода

- иммобилайзер откроет замок капот после успешной авторизации
- иммобилайзер запрет замок капота при выключенном зажигании и пропадании метки из зоны видимости

При каждой постановке штатной системы в охрану, иммобилайзер запирает замок капота через 10 секунд после пропадания метки, вне зависимости от состояния штатной системы охраны.

## Сервисный режим

Сервисный режим предназначен для временного отключения охранных функций на период сервисного технического обслуживания.

Включение сервисного режима возможно только вблизи автомобиля.

### Управление сервисным режимом с помощью метки

Вход и выход из режима осуществляется удержанием кнопки метки в течение 5 секунд. Переход в сервисный режим будет индцироваться желтым цветом светодиода на метке.



При передаче автомобиля на обслуживание или мойку **ВСЕГДА** переводите иммобилайзер в сервисный режим.

Не передавайте метки третьим лицам для предотвращения несанкционированного доступа к охраняемым функциям.

### Включение сервисного режима с помощью сервисной кнопки

Этот способ удобно использовать при отсутствии метки или смартфона.

Для перехода в сервисный режим выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что авторизация пройдена успешно.
2. Включите зажигание.
3. Нажмите сервисную кнопку 11 раз.
4. Выключите и снова включите зажигание.
5. Переход в сервисный режим будет подтвержден 2 короткими звуковыми сигналами.

Выход из сервисного режима произойдет автоматически после успешной авторизации. Авторизация должна быть пройдена в течение 30 секунд после включения зажигания.

### Выход из сервисного режима с помощью кода экстренного выключения охраны

Для отключения сервисного режима выполните следующие действия:

1. Включите зажигание.





2. Нажмите сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного выключения охраны.



3. Выключите зажигание.



4. Повторите пп.1...3 для остальных цифр.

5. Включите зажигание.



6. Нажмите сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного выключения охраны.



7. Выключите зажигание.



8. Повторите пп.1...3 для остальных цифр.

При вводе кода экстренного снятия в сервисном режиме звуковые оповещения о вводе кнопки или о неверно введенном коде отсутствуют. Если код экстренного выключения охраны будет 5 раз введен неверно, то возможность повторного ввода кода будет заблокирована на 15 минут.

### **Автоматический выход из сервисного режима**

Автоматический выход из сервисного режима может осуществляться по скорости или пройденному расстоянию.

Если владелец после завершения технического обслуживания автомобиля забудет отключить сервисный режим, то иммобилайзер сделает это автоматически по событию, установленному в настройках. При выходе из сервисного режима иммобилайзер переходит в предыдущий режим работы.

По умолчанию автоматический выход из сервисного режима отключен. Для включения автоматического выхода из сервисного режима обратитесь к специалисту по установке.

## Режим «Экстренное выключение охраны»

Режим [«Экстренное выключение охраны»](#) предназначен для экстренной разблокировки двигателя при разряде элемента питания метки.

## Режим «Регистрация устройств»

Режим [«Регистрация устройств»](#) предназначен для записи в память иммобилайзера новых меток и смартфонов.

## Режим «Программирование»

Режим «Программирование» предназначен для настройки иммобилайзера специалистом по установке.

---