

# MERitec

## immobilizer 2.4G

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ВАШЕГО АВТОМОБИЛЯ

### Автомобильная противоугонная система



## Инструкция по эксплуатации



### Пожалуйста, прочтите внимательно

Прочитайте данную инструкцию и обратитесь особое внимание на разделы, отмеченные знаком **ВНИМАНИЕ!**

Для безопасного пользования иммобилайзером необходимо выполнять ряд простых требований:

1) Для использования автомобиля, на котором установлен иммобилайзер, необходимо:

- иметь при себе метку
- знать код разблокировки

**В случае утери меток и отсутствия кода разблокировки эксплуатация транспортного средства невозможна!**



Рекомендуется носить пластиковую карту с собой или написать код разблокировки в доступном для Вас месте (например, в мобильном телефоне).

2) Если во время движения автомобиля Вы услышите звуковой сигнал, предупреждающий о блокировке, незамедлительно примите меры для безаварийной остановки. При блокировке двигателя может увеличиться усилие, необходимое для поворота рулевого колеса и усилие нажатия на педаль тормоза. **Это чрезвычайно опасно, особенно при движении с большой скоростью**

3) Если Вы услышите сигнал, предупреждающий о разряде элемента питания метки, заблаговременно примите меры к замене элемента. Рекомендуется иметь новый запасной элемент питания в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.

4) Установка иммобилайзера должна производиться только квалифицированными специалистами. Иммобилайзер подключается к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя. Для обмена данными в системе используется радиоканал, поэтому стабильное опознавание метки зависит от правильного расположения компонентов иммобилайзера.

## Таблица возможных видов индикации

Событие	Метка (светодиод)	Звуковая индикация	Примечания
Оповещение о предстоящей блокировке двигателя		прерывистые звук. сигналы	Принять меры для остановки автомобиля
Разряжен элемент питания метки	●●●●	3 звук. сигнала	Замените элемент питания
Нормальный режим охраны	●●		Если при нажатии на кнопку светодиод мигает 1 раз, метка находится вне зоны связи
режим антиграбления	●●		
Сервисный режим	●●		В сервисном режиме охранные функции отключены
Успешное опознавание метки		1 звук. сигнал	
Отсутствует метка. Приглашение к вводу кода разблокировки		Длительный звуковой сигнал	
Нормальный режим, отсутствует опознавание метки		1 звук. сигнал раз в 2 минуты	Если метка пропала после начала движения (в нормальном режиме охраны)
Неисправность цепи управления замками		2 звук. сигнала	Устранить неисправность цепи

## Основные преимущества

**Защита от угона и захвата.** Иммобилайзер Meritec предназначен для защиты автомобиля от угона и разбойного захвата. Защита осуществляется путем блокировки двигателя.

**Автоматическое опознавание владельца.** Отключение защитных функций на время поездки не требует от Вас каких-либо действий — достаточно иметь при себе метку.

**Защищенный радиоканал.** Обмен данными между компонентами системы производится по радиоканалу (в диапазоне частот 2,4 ГГц) с использованием шифрования, устойчивого к интеллектуальному взлому.

**Встроенный датчик движения.** Встроенный датчик движения иммобилайзера позволяет надежно защитить автомобиль и одновременно производить дистанционные запуски двигателя на неподвижном автомобиле.

**Управление замком капота (дверей).** Иммобилайзер оснащен функцией автоматического управления замком капота или замками дверей и имеет силовые выходы на их активаторы (не требует подключения дополнительных силовых модулей).

**Водозащищенная метка.** Благодаря водонепроницаемой конструкции корпуса можно не опасаться повреждения метки в случае попадания ее в воду.

**Универсальный канал подключения.** Дополнительный универсальный канал может использоваться для получения сигналов концевых выключателей, педали тормоза или датчика прикосновения, а также в качестве статусного или слаботоочного отрицательного входа (400 мА).

## Комплект поставки

Инструкция по эксплуатации и установке  
Пластиковая карта  
Метка с элементом питания, 2 шт.  
Модуль блокировки  
Звуковой извещатель

## Пластиковая карта

В комплект поставки иммобилайзера входит пластиковая карта, на которой указаны:

- **Сервисный код.** Предназначен для настройки и программирования параметров иммобилайзера. Сервисный код предоставляется в открытом виде.
- **Код разблокировки.** Позволяет совершить поездку на автомобиле при разряде элемента питания или утере меток. Код разблокировки скрыт под скретч-полосой.



**ВНИМАНИЕ!** Не сообщайте никому код разблокировки! Помните, что зная персональный код, злоумышленник может отключить защитные функции иммобилайзера. Если у Вас появились основания полагать, что код разблокировки стал известен третьим лицам — как можно скорее измените его.

## Функции иммобилайзера

### Противоугонные функции

- **Два режима защиты:**
  - **нормальный режим** — проверка наличия метки производится только один раз после включения зажигания;
  - **режим антиграбления** — проверка наличия метки производится на протяжении всей поездки.
- **Включение блокировки двигателя только при начале движения автомобиля** позволяет использовать иммобилайзер совместно с системами дистанционного и автоматического запуска.
- **Малые размеры и специальная конструкция модуля блокировки** позволяют располагать его под капотом в жгуте штатных проводов.
- **Защита от обнаружения цепи блокировки.** Блокировка включается на короткое время, достаточное для прекращения работы двигателя. В остальное время блокируемая цепь замкнута.

### Сервисные функции

- Индикация текущего режима работы на метке
- Изменение режима работы с помощью метки
- Сервисный режим, отключающий защитные функции иммобилайзера (для передачи автомобиля на техническое обслуживание)
- Режим программирования, предназначенный для изменения кода разблокировки и настройки параметров работы иммобилайзера
- Тестирование связи. Оперативная проверка наличия устойчивой связи между компонентами иммобилайзера
- Регистрация компонентов иммобилайзера
- Автоматическое управление замком капота или замком дверей

### Защита канала связи

- Оригинальный метод диалоговой авторизации. Диалоговый обмен между компонентами системы использует аппаратный генератор случайных чисел и блочное шифрование сообщений.
- Защита от ретрансляции сообщений с помощью временной синхронизации между пакетами данных.
- Уникальный секретный ключ шифрования для каждого комплекта.

## Рекомендации по настройке

При обращении в установочный центр для выполнения работ по монтажу и настройке иммобилайзера рекомендуем обратиться к специалисту по установке на программируемые опции, призванные обеспечить дополнительный комфорт и безопасность при эксплуатации устройства.

Ниже перечислены основные параметры иммобилайзера, доступные для настройки:

- **Способ подключения универсального канала** — определяет режим работы универсального канала, предназначенного для реализации одной из следующих опций:
  - блокировка двигателя при потере метки в режиме антиграбления после нажатия педали тормоза
  - определение состояния концевых выключателей дверей или капота
  - включение стоп-сигналов для предупреждения о предстоящей остановке автомобиля перед началом выполнения алгоритма блокировки
  - индикация отпирания и запертия дверей в режиме с помощью габаритных огней
- **Задержка перед блокировкой после начала движения** — устанавливает длительность задержки перед включением блокировки после начала движения при отсутствии сигнала от метки:
  - без задержки
  - 5 секунд
  - 10 секунд
- **Алгоритм прерывистой блокировки** — позволяет имитировать неисправность двигателя при выполнении блокировки
- **Звуковая индикация** — разрешает или запрещает звуковые сигналы модуля индикации в следующих случаях:
  - обнаружение метки при включении зажигания
  - потеря метки в нормальном режиме
  - предупреждение о блокировке
  - индикация разряда элемента питания метки

## Технические характеристики

Параметр	Модуль блокировки	Модуль индикации	Метка
Частотный диапазон радиосигналов управления, МГц		2405...2480	
Тип кода управления		Диалоговый	
Максимальный радиус действия компонентов иммобилайзера, м		10*	
Напряжение питания, В		9...16	2,0...3,3
Ток потребления при выключенном зажигании, мА	6,6	—	—
Ток потребления при включенном зажигании, мА	6,8**	0,2	—
Допустимый коммутационный ток через контакты реле, А	10	—	—
Допустимый коммутационный ток на выходах управления замками, А	20	—	—
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+125	-40...+85	-20...+70
Тип элемента питания			CR2025, CR2032
Срок службы элемента, мес.			12
Габаритные размеры, мм	94 x 24 x 13	41 x 28 x 9	53 x 26 x 7

\* — зависит от расположения компонентов иммобилайзера

\*\* — при включенной блокировке

Дальность действия меток может уменьшаться в зависимости от места установки компонентов системы.

## Описание компонентов

### Модуль блокировки

Модуль предназначен для выполнения блокировки двигателя путем размыкания электрической цепи контактами встроенного электромеханического реле.

Модуль блокировки имеет встроенный трехосевой акселерометр (датчик ускорения), который предназначен для определения факта начала движения автомобиля. Датчик имеет три уровня чувствительности. Порог чувствительности устанавливается пользователем индивидуально, что позволяет исключить возможность ложных срабатываний при использовании системы дистанционного и автоматического запуска двигателя.

Модуль блокировки является основным компонентом системы в нем происходит авторизация всех устройств в процессе радиообмена. В систему можно добавлять новые устройства (например, метку). Для этого их необходимо зарегистрировать в модуле блокировки.

Для добавления в систему новых меток используется режим регистрации устройств. В процессе регистрации новое устройство получает индивидуальный ключ шифрования, который в дальнейшем используется для обмена данными с модулем блокировки.



Иммобилайзер позволяет зарегистрировать четыре метки, один модуль индикации.

Модуль блокировки также обеспечивает выполнение функции автоматического управления центральным замком дверей или замком капота.

## Метка



Метка является электронным ключом. Для поездки в автомобиле, оборудованном иммобилайзером, ее необходимо **всегда иметь при себе**. Обмен кодами по радиоканалу между меткой и модулем блокировки запрещает блокировку двигателя на время поездки. При попытке движения на автомобиле в отсутствие метки двигатель будет заблокирован.



Рекомендуем носить метку отдельно от основной связи ключей. Не оставляйте метку в автомобиле — в этом случае защитные функции иммобилайзера будут отключены.

Метка имеет кнопку и трехцветный светодиодный индикатор, который используются для:

- отображения текущего режима работы;
- контроля наличия связи между меткой и модулем блокировки;
- перехода между режимами охраны;
- перехода в сервисный режим.



В иммобилайзере может быть зарегистрировано до четырех меток, все метки могут находиться в салоне автомобиля одновременно.

В метке используется один элемент питания типа CR2025 или CR2032. Средний срок службы элемента питания составляет 12 месяцев. Фактический срок службы зависит от качества элемента. Для замены элемента питания аккуратно плоским металлическим или пластиковым предметом (металлическая линейка, тонкий пластик) откройте корпус метки и, соблюдая полярность (как изображено на фотографии), установите элемент питания в отсек. Перед закрытием корпуса метки, установите водозащитную прокладку между ее частями. После установки элемента питания в метку иммобилайзер готов к эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ!** Метка, входящая в комплект поставки иммобилайзера, изначально находится в транспортном режиме, в котором она **отключена**! Нажатие кнопки метки в этом режиме будет индицироваться зеленой и красной вспышками встроенного светодиода.

Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку метки до изменения цвета вспышек на зеленый.

## Звуковой извещатель



Звуковой извещатель устанавливается в салоне автомобиля и служит для оповещения о предстоящей блокировке, а также для звуковой индикации при настройке параметров работы иммобилайзера.

## Принцип действия

Иммобилайзер представляет собой систему доступа к запуску двигателя с функциями защиты и сервиса.



Для поездки в автомобиле, оборудованном иммобилайзером, достаточно иметь при себе метку. После появления метки в зоне действия модуля блокировки между ними происходит автоматический обмен кодами по радиосвязи. Защита автомобиля осуществляется путем **блокировки двигателя** при попытке движения автомобиля в отсутствие связи.

**Блокировка включается только в том случае, если автомобиль выполняет движение с работающим двигателем (включенным зажиганием)**. Если метка отсутствует в зоне приема, двигатель заведен, но автомобиль стоит на месте — **блокировка не выполняется**. Это позволяет использовать иммобилайзер совместно с любимыми системами автоматического и дистанционного запуска двигателя.

#### Алгоритм блокировки

Если к моменту начала движения автомобиля сеанс связи не состоялся (метка отсутствует или разряжен элемент питания метки), включаясь звуковые сигналы, извещающие о предстоящей блокировке (в зависимости от выбранного режима охраны и произведенных настроек), и начнется блокировка двигателя.

Блокировка двигателя включается на 20 секунд. Если автомобиль начнет движение после окончания цикла блокировки — блокировка будет включена еще раз на 20 секунд. Если блокировка повторится 3 раза, то двигатель будет заблокирован до появления метки.

Если в настройках установлен алгоритм прерывистой блокировки (см. Инструкцию по установке), выполняется **имитация неисправности двигателя** — блокируемая цепь периодически разрывается и восстанавливается по следующему алгоритму:

Этапы блокировки	БЛК	Пауза	БЛК	Пауза	БЛК	Пауза	БЛК
Длительность, сек.	2	2	3	2	5	2	20

Поездка на автомобиле станет возможной, когда:

- в зоне приема модуля блокировки появится метка
- будет выполнена экстренная разблокировка с помощью кода разблокировки

#### Режимы работы

Иммобилайзер имеет следующую структуру режимов работы: Режимы охраны обеспечивают защиту автомобиля от угона (**нормальный режим**) и защиту от разбойного захвата (**режим антиграблени**).

Дополнительные режимы предназначены для обслуживания и настройки иммобилайзера (**сервисный и режим программирования параметров**) отключения охранных функций в случае разряда элемента питания, утери метки (**режим экстренной разблокировки**), а также регистрации новых компонентов в системе (**режим регистрации устройств**).

#### Режимы охраны

Режимами охраны являются **нормальный режим** и **режим антиграбления**. Вы можете оперативно выбрать режим охраны, используя кнопку метки. Текущий режим отображается светодиодом метки при нажатии на кнопку.

Автоматический обмен данными между меткой и иммобилайзером запрещает блокировку двигателя после опознавания метки на время, которое зависит от текущего режима:

- в **нормальном режиме**— до следующего включения зажигания;
- в **режиме антиграбления** — на 40, 60 или 120 секунд в зависимости от произведенных настроек.

На практике это означает следующее:

- В **нормальном режиме** после включения зажигания метка должна находиться в салоне автомобиля до первого успешного обмена данными. В дальнейшем наличие или отсутствие метки не влияет на работу иммобилайзера — двигатель не будет блокироваться до следующего включения зажигания. Присутствие метки отслеживается в фоновом режиме: если связь с меткой прервалась (например, она осталась лежать в гараже), то периодически будут подаваться звуковые сигналы об отсутствии метки.
- В **режиме антиграбления** иммобилайзер постоянно проверяет наличие метки в салоне автомобиля. Если метка пропадет из зоны действия связи на время, превышающее установленный интервал, начнется звуковое оповещение о предстоящей блокировке, а еще через 20 секунд секунд двигатель будет заблокирован. Если метка отсутствует с момента включения зажигания, блокировка произойдет при начале движения.

Если в системе используется опрос педали тормоза, то блокировка двигателя при потере метки в **режиме антиграбления** начнется после нажатия педали тормоза. Если педаль тормоза не была нажата, блокировка последует спустя двойной установленный интервал времени.

#### Дополнительные режимы

Дополнительными режимами являются:

- сервисный режим** — предназначен для временного отключения защиты, например, на период сервисного обслуживания. В этом режиме двигатель не блокируется, независимо от наличия или отсутствия метки. Также в сервисном режиме отключено управление замками.

Переход из сервисного режима в режим регистрации **запрещен**. Это предотвращает несанкционированную регистрацию посторонних устройств. Включение и отключение сервисного режима возможно только с помощью метки.

**ВНИМАНИЕ!** *В сервисном режиме защитные функции иммобилайзера отключены. Используйте данный режим только для передачи автомобиля в сервисное обслуживание.*

- режим экстренной разблокировки** — особый режим, войти в который можнотолько с помощью секретного кода разблокировки, указанного под защитным слоем пластиковой карты, входящей в комплект поставки. Режим экстренной разблокировки позволяет совершать поездку на автомобиле при разряде элемента питания или утере меток. В этом режиме защитные функции системы отключаются до появления метки в зоне действия радиоканала.

**ВНИМАНИЕ!** *В режиме экстренной разблокировки защитные функции иммобилайзера отключены. Используйте данный режим только при разряде элемента питания или потере метки.*

- режим телематической настройки** — предназначен для удобной и быстрой настройки иммобилайзера с помощью компьютера (осуществляется при поддержке НПО “Старлайн”).
- режим программирования параметров** — предназначен для изменения кода разблокировки, проверки устойчивости связи между меткой и модулем блокировки, а также для настройки параметров работы иммобилайзера с помощью метки. Вход в режим программирования возможен как с использованием кода разблокировки, так и сервисного кода. В последнем случае будет недоступна опция изменения кода разблокировки.
- режим регистрации устройств** — используется для регистрации новых компонентов иммобилайзера (меток, модуля индикации).

#### Управление замком капота или замком на коробку

При использовании замка капота иммобилайзер будет осуществлять дистанционное им управление

#### Управление замком капота по состоянию зажигания.

**Импульс «открыть капот»**будет выдаваться:

- при включении зажигания в присутствии метки
- при переходе в **режим экстренной разблокировки**(после ввода кода разблокировки)
- при переходе в **сервисный режим**

**Импульс «закрыть капот»** будет выдаваться:

- после отдаления метки при включенном зажигании
- при выдаче звуковых сигналов, предупреждающих о предстоящей блокировке двигателя

#### Управление замком капота по появлению метки.

**Импульс «открыть капот»** будет выдаваться:

- при приближении метки к неподвижному автомобилю на расстоянии, соответствующее значению порога приближения
- при переходе **режим экстренной разблокировки** (после вода кода разблокировки)
- при переходе **сервисный режим**

**Импульс «закрыть капот»** будет выдаваться:

- после отдаления метки от неподвижного автомобиля на расстояние, соответствующее значению порога отдаления
- при выдаче звуковых сигналов, предупреждающих о предстоящей блокировке двигателя

**И** *Режим удобен для работы с замком Cotbo В сервисном режиме управление замком капота отключено.*

#### Управление замками дверей (режим свободные руки)

**Импульс «открыть»** будет выдаваться:

- при приблиении метки к неподвижному автомобилю на расстояние соответствующее значению порога приближения
- при переходе в **режим экстренной разблокировки**(после ввода кода разблокировки)
- при переходе в **сервисный режим**

**Импульс «закрыть»** будет выдаваться:

- при отдалении метки от неподвижного автомобиля на расстояние, соответствующее значению порога отдаления. Порог отдаления вычисляется автоматически исходя из значения порога приближения, установленного в настройках дальности срабатывания системы управления замком дверей.
- при начале движения если включена опция “Дополнительное запираение при начале движения”

При использовании универсального канала **EXT** (см. инструкцию по установке), подключеному к датчику прикосновения руки

**Импульс «открыть»** будет выдаваться:

- при срабатывания датчика в присутствии метки.
- при выключении зажигания, если включена опция (отпирание по выключению зажигания)
- при переходе **режим экстренной разблокировки** (после вода кода разблокировки)
- при переходе в **сервисный режим**

**Импульс «закрыть»** будет выдаваться:

- при длительном воздействии (более 3 секунд) на датчик прикосновения руки в присутствии метки или при отдалении метки.
- при начале движения если включена опция “Дополнительное запираение при начале движения”

**И** *В сервисном режиме управление замками дверей отключено.*

### Начало поездки

Перед началом поездки убедитесь в наличии метки. Сядьте за руль автомобиля и включите зажигание. Дождитесь короткого звукового сигнала успешного опознавания метки. Автомобиль готов к движению.

В **режиме антиграбления** метка должна находиться в салоне автомобиля до окончания поездки. В **нормальном режиме** достаточно присутствия метки в салоне в момент включения зажигания — в дальнейшем ее наличие или отсутствие не будет влиять на работу двигателя.

### Оповещение о блокировке двигателя

При попытке поездки на автомобиле без метки двигатель будет заблокирован.

Блокировка двигателя сопровождается прерывистыми звуковыми сигналами.

**ВНИМАНИЕ!** *Если Вы услышали звуковую индикацию о предстоящей блокировке, немедленно примите меры для безопасной остановки автомобиля!*

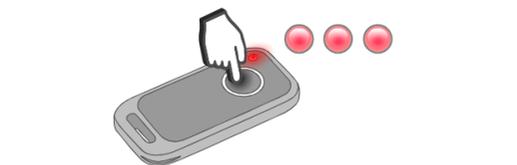
**И** *Если метка отсутствует при начале поездки, двигатель будет заблокирован в момент начала движения одновременно включится звуковое оповещение*

### Оповещение о разряженном элементе питания метки

Для предотвращения блокировки двигателя в случае разряда элемента питания метки иммобилайзер контролирует уровень его заряда.

**И** *Низкий уровень заряда элемента питания метки оповещается **тремя короткими звуковыми сигналами** после включения зажигания в течение 5 минут.*

Дополнительно разряд элемента питания метки отображается тремя вспышками красного цвета при нажатии на кнопку метки.



**ВНИМАНИЕ!** *Полный разряд элемента питания приведет к отключению метки. В этом случае двигатель будет заблокирован. При появлении индикации разряда необходимо как можно скорее заменить элемент питания.*

### Проверка связи и выбор режима работы

1) Нажмите коротко кнопку метки.

2) Светодиод метки вспыхнет 1 или 2 раза. Цвет вспышки будет соответствовать текущему режиму работы иммобилайзера:

	<b>Цвет вспышки</b>	<b>Режим работы</b>
		нормальный
		антиграбление
		сервисный

3) **Вторая вспышка** светодиода указывает на **наличие устойчивой связи** между меткой и модулем блокировки.

**И** *Если вторая вспышка отсутствует — связь между меткой и модулем блокировки нарушена. Такое возможно при удалении от автомобиля на расстояние более 10 м или при наличии сильных помех.*

**И** *При выключенном зажигании связь между меткой и модулем блокировки отсутствует.*

#### Выбор режима охраны

<b>Нормальный</b>	<b>Антиграбление</b>
Метка опознается один раз после включения зажигания. В дальнейшем наличие или отсутствие метки не влияет на работу — двигатель блокироваться не будет.	Постоянно проверяется наличие метки. Если метка будет отсутствовать в течение установленного времени — двигатель будет заблокирован.
Удобство для владельца	Максимальная защита

Для изменения режима охраны выполните следующие действия:

1) Нажмите и удерживайте кнопку метки. Сразу после нажатия метка выполнит индикацию текущего режима работы и состояния связи с модулем блокировки. Если кнопка удерживается более 2 секунд, светодиод загорится на 2 секунды. Цвет вспышки будет соответствовать следующему режиму охраны

2) Отпустите кнопку метки в период 2-х секундной индикации следующего режима охраны

3) Успешное изменение режима подтвердится вспышкой светодиода, цвет которой будет соответствовать новому режиму работы.

*Пример перехода в режим антиграбления:*

Нажатие кнопки метки		Переход в новый режим охраны
Световой сигнал		

Режимы охраны переключаются поочередно: **нормальный** — **антиграбление** — **нормальный** — и т. д.

**И** *Переход между режимами охраны может выполняться даже в отдалении от автомобиля. Выбранный режим работы будет установлен после первого успешного обмена кодами между меткой и иммобилайзером.*

**ВНИМАНИЕ!** *Для работы режима «Антиограбление» в настройках должна быть разрешена блокировка в движении. Иначе, двигатель будет заблокирован при включении зажигания.*

### Передача автомобиля на сервисное обслуживание

Для передачи автомобиля на сервисное обслуживание предусмотрен специальный режим, в котором функции охраны отключены. В сервисном режиме двигатель не блокируется и управление замками отключено, независимо от наличия или отсутствия метки.

**Переход в сервисный режим**

**И** *Перевод иммобилайзера в сервисный режим осуществляется только при нахождении автомобиля в зоне действий метки.*

1) Нажмите и удерживайте кнопку метки. Сразу после нажатия метка выполнит индикацию текущего режима работы и состояния связи с модулем блокировки. Затем будет выполнена 2-х секундная индикация следующего режима охраны. Удерживайте кнопку более 7 секунд — до тех пор, пока светодиод не загорится желтым цветом, индицируя возможность перехода в сервисный режим.

2) Отпустите кнопку метки во время 2-секундного горения желтого цвета.

3) Переход в сервисный режим подтвердится вспышкой желтого цвета.

**И** *Для выхода из сервисного режима выполните процедуру изменения режима охраны (нажмите кнопку и удерживайте её до тех пор, пока светодиод не загорится цветом режима охраны, отпустите кнопку во время 2-х секундной вспышки). Иммобилайзер вернется в режим охраны. Рекомендуется проверить работу в одном из режимов охраны и убедиться, что двигатель блокируется при попытке поездки на автомобиле без метки.*

### Экстренная разблокировка

В случае если метки утеряны или разрядился элемент питания, двигатель автомобиля будет заблокирован. Для того, чтобы продолжить движение, необходимо перевести иммобилайзер в **режим экстренной разблокировки**.

**Перевод в режим экстренной** разблокировки выполняется вводом кода разблокировки. Код разблокировки указан под защитном слоем пластиковой карты, входящей в комплект поставки, состоит из трех цифр от 1 до 9 включительно и может быть изменен пользователем.

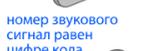
**И** *Если код разблокировки введен неправильно, прозвучит «длинный» сигнал. Если код будет неправильно введен 5 раз в течение 30 минут, то повторная процедура ввода будет заблокирована на 15 минут. Запрет на ввод кода снимается при появлении метки.*

При переходе в **режим экстренной разблокировки** модуль блокировки выдает импульс на открытие замка капота или дверей.

в **режиме экстренной разблокировки** двигатель не блокируется. Выход из режима осуществляется автоматически после первого обмена кодами с зарегистрированной меткой. Включение зажигания **не выводит** систему из режима экстренной разблокировки.

#### Разблокировка с помощью ключа зажигания

Для этого выполните следующие действия:

1) **Включите зажигание**. Дождитесь начала звукового сигнала и выключите зажигание.  **выкл.**  **номер звукового сигнала равен цифре кода**

2) **Включите зажигание** — последует серия звуковых сигналов. Отсчитайте количество сигналов, равное **первой цифре кода разблокировки** и выключите зажигание.  **выкл.**

3) Введите остальные цифры кода разблокировки аналогично п.2.

4) **Включите зажигание**. Если код экстренной разблокировки **введен правильно**, прозвучит 3 коротких сигнала, система перейдет в режим кода экстренной разблокировки.  **3 раза**

#### Вход в режим программирования с помощью кода разблокировки

Переведите иммобилайзер в режим экстренной разблокировки. Оставьте зажигание включенным.

После этого выполните следующие действия:

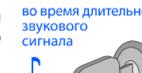
1) Через 20 секунд последует длительный (10 сек.) сигнал. Выключите зажигание во время звучания длительного сигнала.  **выкл.**

2) Включите зажигание. Последует 5 коротких звуковых сигналов подтверждения. Система перейдет в режим программирования.  **5 раз**

3) Вставьте элемент питания в метку. Через несколько секунд светодиод метки начнет выдавать трёхсекундное мигания зелёного цвета, ожидая ввода параметров.  **7 раз**

#### Вход в режим регистрации устройств

Переведите систему в режим программирования параметров с помощью **кода разблокировки** Оставьте зажигание включенным. После этого выполните следующие действия:

1) Через 20 секунд последует длительный (10 сек.) сигнал. Выключите зажигание во время звучания длительного сигнала.  **выкл.**

2) Включите зажигание. Последует 7 коротких звуковых сигналов подтверждения. Система перейдет в режим регистрации устройств.  **7 раз**

**И** *Иммобилайзер будет находится в режиме регистрации устройств до выключения зажигания.*