

# Программирование параметров с помощью метки

Режим программирования предназначен для настройки параметров иммобилайзера.



Переход в режим программирования из режима охраны требует ввода сервисного кода.

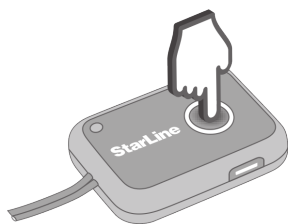
Переход в режим программирования из сервисного режима невозможен (желтая индикация).

Для иммобилайзера i95 LUX вход в **режим программирования** осуществляется с помощью модуля индикации. Для иммобилайзера i95 ECO, i95 - с помощью ключа зажигания.

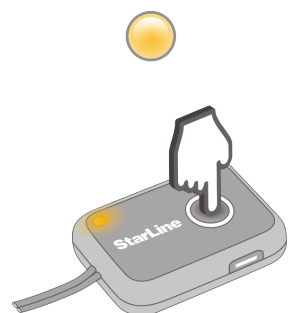
При переводе системы в режим программирования с помощью сервисного кода будет недоступна опция изменения кода разблокировки.

## Вход в режим программирования с помощью сервисного кода для иммобилайзера i95 LUX

1. **Включите зажигание.** Нажмите и удерживайте кнопку модуля индикации более 3 секунд — до тех пор, пока светодиод не погаснет. Отпустите кнопку.

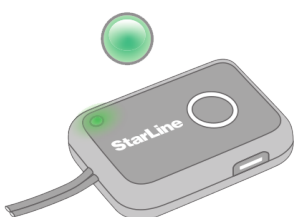


2. Последуют желтые вспышки, сопровождающиеся звуковыми сигналами. Отсчитайте количество вспышек, равное **первой цифре сервисного кода** и коротко нажмите кнопку модуля индикации. Ввод первой цифры завершен.




















3. Введите остальные цифры сервисного кода аналогично п.2.

4. Если сервисный код **введен правильно**, прозвучат 5 коротких сигналов, система перейдет в режим программирования. Через несколько секунд светодиод метки начнет выдавать трехсекундные мигания зелёного цвета, ожидая ввода параметров.



Если сервисный код **введен неправильно**, прозвучат 2 коротких сигнала. Если код будет неправильно введен 5 раз в течение 30 минут, то повторная процедура ввода будет блокирована на 15 минут. Запрет на ввод кода снимается при появлении метки.

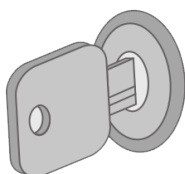
Пример ввода сервисного кода — 9567.

Нажатие кнопки модуля		  >3 сек. 					
Световой сигнал			 9 раз	 5 раз	 6 раз	 7 раз	 5 раз
Звуковой сигнал			 9 раз	 5 раз	 6 раз	 7 раз	 5 раз

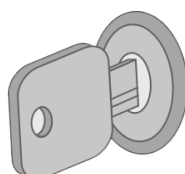
Иммобилайзер будет находится в режиме программирования до выключения зажигания.

## Вход в режим программирования с помощью сервисного кода для иммобилайзера i95 ECO, i95

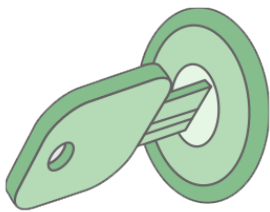
1. Удалите из зоны действия иммобилайзера все метки (или извлеките из них элементы питания).
2. **Включите зажигание.** Дождитесь начала звукового сигнала и выключите зажигание.



3. **Включите зажигание** - последует серия звуковых сигналов. Отсчитайте количество сигналов, равное **первой цифре сервисного кода** и выключите зажигание.



4. Введите остальные цифры сервисного кода аналогично п.3.
5. **Включите зажигание.** Если сервисный код **введен правильно**, прозвучат 5 коротких сигналов, система перейдет в режим программирования.



Если сервисный код **введен неправильно**, прозвучит 1 длинный сигнал. Если код будет неправильно введен 5 раз в течение 30 минут, то повторная процедура ввода будет блокирована на 15 минут. Запрет на ввод кода снимается при появлении метки.

6. Вставьте элемент питания в метку. Через несколько секунд светодиод метки начнет выдавать трехсекундные мигания зелёного цвета, ожидая ввода параметров.



Пример ввода сервисного кода — 9567.

	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.		
Зажигание													
Звуковой сигнал	через 20 сек.		10 сек.		9 раз		5 раз		6 раз		7 раз		5 раз

Иммобилайзер будет находится в режиме программирования до выключения зажигания. Выключение и последующее включение зажигания возвращает иммобилайзер в режим охраны.

## Таблица программирования параметров

При программировании иммобилайзера можно руководствоваться приведенной ниже справочной таблицей. Число в графе **Параметр** соответствует количеству нажатий

кнопки метки в момент горения светодиода зеленого цвета, в графе **Значение** — в момент горения светодиода красного цвета.

## Пример ввода параметра из таблицы программирования

Для установки низкого уровня чувствительности датчика начала движения переведите иммобилайзер в режим программирования параметров. После этого выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что светодиод метки выдает трехсекундные мигания зеленого цвета.



2. Нажмите кнопку метки 9 раз подряд в момент горения светодиода. По окончании горения последуют 9 коротких вспышек зеленого цвета (соответствующих количеству нажатий). Светодиод изменит цвет на красный.



3. Нажмите три раза кнопку метки во время красного свечения светодиода. По окончании горения последует серия вспышек красного цвета, количество которых будет соответствовать числу нажатий на кнопку.



4. Успешная установка низкого уровня чувствительности датчика начала движения будет подтверждена тремя звуковыми сигналами.

Параметр	Значение	Описание	Примечание
1	Изменение кода разблокировки		Доступно только при переходе в режим программирования с помощью кода разблокировки. Позволяет изменить 4-значный код разблокировки, необходимый для перевода системы в <b>режим экстренной разблокировки</b>
	1...9, 1...9, 1...9, 1...9	Ввод нового кода разблокировки	
2	Опция тестирования дальности действия меток		Включает опцию тестирования дальности действия меток
	1	Включение опции	
3	Не используется		
4	Блокировка в движении		Разрешает блокировку двигателя при начале движения
	1	Включена (по умолч.)	
	2	Отключена	
5	Режим «Свободные руки»		Позволяет переключаться между автоматическим управлением центральным замком дверей и замком капота. *Только для иммобилайзера i95, i95 IUX
	1*	Отключен, управление замком капота по появлению метки. Двухпроводные приводы системы запираения	

2	Отключен, управление замком капота по состоянию зажигания. Двухпроводные приводы системы запираения (по умолч.)	
3*	Включен, управление замками дверей. Система центрального запираения с отрицательным управлением	
4*	Включен, управление замками дверей. Двухпроводные приводы системы запираения	
5	Управление замками отключено	
6	<a href="#">Управление замком дверей</a>	
	1	Без дополнительных опций (по умолч.)
	2*	Только отпирание
Позволяет выбрать дополнительные возможности управления замками дверей (используются только совместно с режимом «Свободные руки»). Более подробное описание см. в разделе <a href="#">«Управление замком дверей» Руководства по эксплуатации.</a>		

3*	Дополнительное запирание при начале движения, отпирание по выключению зажигания	
7	Порог приближения метки для управления замками	
	1	Близкое расстояние
	2	Среднее расстояние (по умолч.)
	3	Дальнее расстояние
8	Подключение универсального канала	
	1	Педаль тормоза
	2	Концевой выключатель
	3*	Датчик прикосновения руки
	4	Стоп-сигналы
	5	Габаритные огни
	6**	Статусный выход (по умолч.)
9	Чувствительность датчика начала движения	
	1	Высокий уровень

Позволяет регулировать дальность срабатывания для управления замками

Определяет алгоритм работы универсального канала в зависимости от выбранного способа подключения.  
 \*Только для иммобилайзера i95, i95 LUX.  
 \*\*Для иммобилайзера i95 ECO статусный выход работает только при включенном зажигании

Позволяет регулировать чувствительность срабатывания датчика начала движения



2	Средний уровень (по умолч.)		
3	Низкий уровень		
10	Задержка перед блокировкой после начала движения		Позволяет выбрать необходимую длительность задержки перед началом блокировки после начала движения (при отсутствии метки после включения зажигания)
	1	отсутствует (по умолч.)	
	2	5 секунд	
	3	10 секунд	
11	Задержка перед началом блокировки в режиме антиграбления		Позволяет выбрать необходимую длительность задержки после отдаления метки (при условии наличия движения) до начала блокировки в <b>режиме антиграбления</b>
	1	40 секунд (по умолч.)	
	2	60 секунд	
	3	120 секунд	
12	Алгоритм прерывистой блокировки		Разрешает и запрещает имитацию неисправности двигателя при выполнении блокировки
	1	Включен	
	2	Отключен (по умолч.)	
13	Общая звуковая индикация		Разрешает и запрещает все звуковые сигналы, кроме сигналов подтверждения в дополнительных режимах
	1	Включена (по умолч.)	
	2	Отключена	
14*	Общая световая индикация		Разрешает и запрещает световую индикацию обнаружения метки и оповещения о предстоящей блокировке.

1	Включена (по умолч.)		
2	Отключена		
15	Сигнал обнаружения метки		Разрешает и запрещает сигнал обнаружения метки после включения зажигания
	1	Включен (по умолч.)	
	2	Отключен	
16	Сигналы потери метки в нормальном режиме		Разрешает и запрещает сигналы при потере метки в <b>нормальном режиме</b>
	1	Включены (по умолч.)	
	2	Отключены	
17	Сброс настроек на заводские		Восстанавливает заводские значения параметров таблицы программирования
	1	Возврат к настройкам по умолчанию	
18	Задержка перед началом работы датчика движения (после запуска двигателя)		Устанавливает необходимую задержку после дистанционного запуска двигателя
	1	5 секунд (по умолч.)	
	2	30 секунд	
	3	60 секунд	
19	Инверсия статусного выхода присутствия метки		Позволяет настроить активный уровень статусного выхода присутствия метки (EXT). По умолчанию на выходе "масса", если метка рядом. Можно настроить, чтобы "масса" была, когда метки нет в зоне видимости.
	1	Включена	
	2	Отключена (по умолч.)	
20	Выбор радиоканала		Позволяет выбрать радиоканал для диалогового обмена, на котором отсутствуют помехи от штатного оборудования

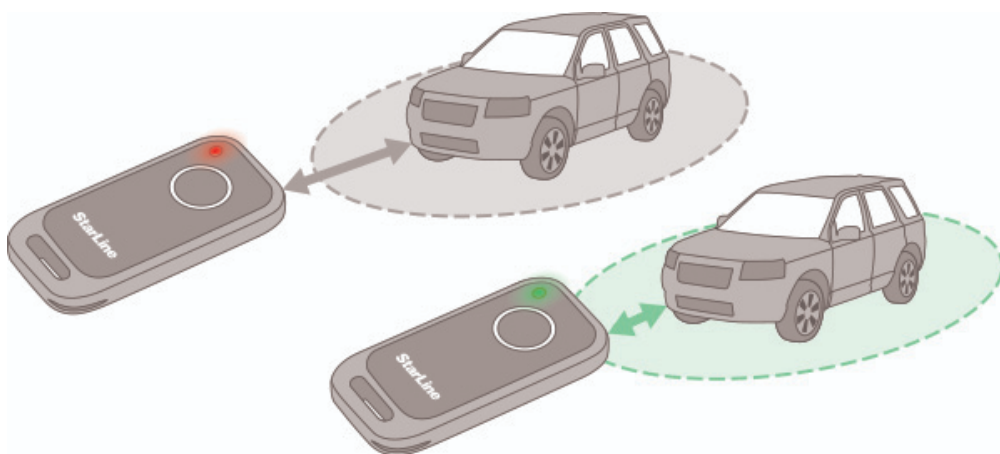
## Тестирование дальности действия

Данная опция позволяет проверить устойчивость связи между меткой и модулем блокировки.

В процессе тестирования дальности и устойчивости связи каждые полсекунды производится двусторонний радиообмен между меткой и модулем блокировки, отображаемый вспышкой светодиода. Зеленая вспышка соответствует успешному обмену, красная — неудачному. Продолжительность сеанса проверки связи составляет 10 минут. По истечении этого времени система автоматически вернется в режим охраны.

В случае, если метка потеряет связь более чем на три минуты, она перестанет мигать до успешного обмена с модулем блокировки.

Устойчивая связь необходима для безопасной эксплуатации иммобилайзера и не зависит от установленного порога управления замками.



## Блокировка в движении

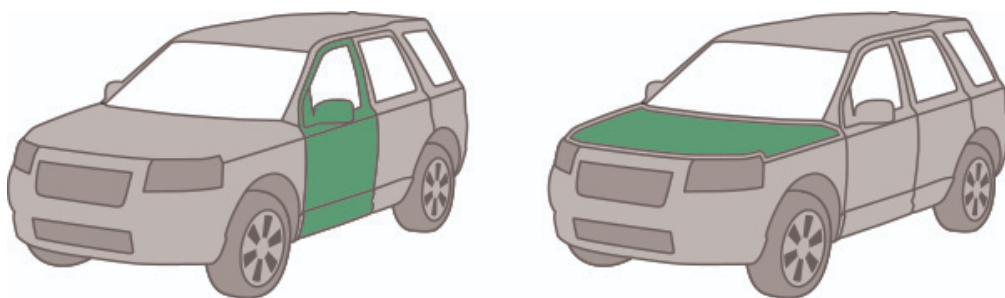
Иммобилайзер может осуществлять блокировку двигателя при начале движения. Это позволяет использовать иммобилайзер совместно с системами дистанционного запуска двигателя. Если блокировка в движении запрещена, двигатель будет заблокирован при включении зажигания.

## Настройка режима «Свободные руки»

### **i95, i95 LUX**

Управление центральным замком доступно только для иммобилайзера i95, i95 LUX.

## Управление замками дверей или замком капота



Иммобилайзер имеет выходы для управления центральным замком дверей или замком капота. Использование режима «Свободные руки» позволяет дистанционно управлять центральным замком дверей при приближении и отдалении метки от автомобиля. Более подробное описание см. в разделе [«Управление замком дверей» Инструкции по эксплуатации](#).

Алгоритм управления центральным замком отличается от управления замком капота. При настройке иммобилайзера можно выбрать один из этих режимов.

В системе предусмотрено два способа управления центральным замком дверей. Если импульс на открытие и закрытие замка подается непосредственно на центральный замок, то необходимо использовать схему управления системой центрального запираения с отрицательным управлением. В случае подключения силовых контактов модуля блокировки к активаторам замка дверей следует переключить систему на управление двухпроводным приводом системы запираения.

В случае подключения выходов управления иммобилайзера непосредственно к центральному замку дверей **обязательно** установите схему управления системой центрального запираения с отрицательным управлением. Несоблюдение данного правила может привести к выходу оборудования из строя.

В случае возникновения неисправности в цепи питания активатора (например, короткое замыкание проводов или перегрев) при попытке выдачи импульса на открытие или закрытие замка прозвучат 2 коротких звуковых сигнала.

## Дополнительное управления замком дверей (i95, i95 LUX)

В системе предусмотрена возможность дополнительного управления замком дверей в режиме «Свободные руки». Более подробное описание см. в разделе [«Управление замком дверей» Инструкции по эксплуатации](#).

## Установка порога приближения метки

Расстояние между меткой и модулем блокировки, при котором происходит выдача импульса «открыть», задается трехуровневой настройкой порога приближения (малое, среднее, большое расстояние).

На расстояние и устойчивость связи метки с модулем блокировки влияет множество факторов: наличие помех, всевозможных препятствий и пр. Помните, что фактический порог приближения зависит от размещения метки: если она находится в заднем кармане или под плотной одеждой, дальность действия уменьшается. Кроме того, указанное расстояние определяется способом установки модуля блокировки в подкапотном пространстве — чем глубже расположено устройство, тем сложнее его обнаружить, но меньше фактический порог приближения.

Максимальная дальность действия метки для опции «Свободные руки» находится в пределах 10 метров.

При монтаже иммобилайзера в салоне автомобиля рекомендуется устанавливать порог приближения метки на малое расстояние. При монтаже в подкапотном пространстве — на среднее или большое.

## Настройка универсального канала

Универсальный канал **EXT** может быть подключен к одному из следующих входов (выходов):

- **Положительный вход педали тормоза.** В режиме антиограбления блокировка двигателя начнется при нажатии на педаль тормоза, что обеспечит дополнительную безопасность при остановке. Если педаль тормоза не была нажата, то блокировка двигателя начнется по истечении удвоенного интервала времени, установленного при программировании параметров иммобилайзера. Нажатие педали тормоза определяется по появлению потенциала +12 В на входе.
- **Положительный вход концевого выключателя.** Предназначен для определения состояния дверей или капота для автомобилей с положительными концевыми выключателями. При открытых дверях или капоте на концевом выключателе определяется потенциал +12 В.
- **Отрицательный вход датчика прикосновения (i95, i95 LUX).** В режиме "Свободные руки" при наличии метки в зоне действия модуля блокировки отпирание центрального замка дверей произойдет только по сигналу датчика прикосновения (устанавливается дополнительно). Запирание двери произойдет при длительном воздействии на датчик (более 3 секунд) или при отдалении метки.
- **Выход на стоп-сигналы.** Слаботочный (400 мА) отрицательный выход. Используется для предупреждения окружающих о предстоящей остановке транспортного средства перед началом выполнения алгоритма блокировки двигателя. Предупреждающие сигналы в салоне дублируются миганием стоп-сигналов автомобиля.

- **Выход на габаритные огни.** Слаботочный (400 мА) отрицательный выход. Предназначен для световой индикации автоматического отпирания и запирания замков. В момент выдачи импульса "закрыть" на габаритные огни подается один сигнал. Одновременно с импульсом "открыть" на габаритные огни подаются два сигнала.
- **«Статусный» выход.** Предназначен для отслеживания наличия метки рядом с автомобилем. Используется в качестве настройки канала по умолчанию.

## Настройка параметров блокировки двигателя

### Чувствительность датчика начала движения

Начало выполнения алгоритма блокировки определяется трехуровневой настройкой порога срабатывания датчика начала движения:

- **Высокий уровень** — обеспечивает реакцию на начало движения с перемещением менее чем 10 метров за 10 секунд; в среднем обеспечивает срабатывание при скорости более 5 км/ч при медленном наборе скорости.
- **Средний уровень** — обеспечивает реакцию на начало движения с перемещением от 10 до 20 метров за 10 секунд; в среднем обеспечивает срабатывание при скорости более 10 км/ч при медленном наборе скорости.
- **Низкий уровень** — обеспечивает реакцию на начало движения с перемещением более чем 20 метров за 10 секунд; в среднем обеспечивает срабатывание при скорости более 30 км/ч при медленном наборе скорости.

### Задержка перед включением блокировки после начала движения

Интервал между началом движения и включением блокировки (10 или 5 секунд, а также нулевой интервал) выбирается исходя из количества времени, которое потребуется для выезда на проезжую часть, где злоумышленник уже не сможет незаметно осуществлять попытки отключения иммобилайзера. Также данная задержка может использоваться для безопасной блокировки двигателя после его запуска.

### Задержка перед включением блокировки в режиме антиграбления

Интервал между началом движения и включением блокировки в **режиме антиграбления** (40, 60 или 120 секунд) выбирается исходя из количества времени, которое потребуется для отъезда злоумышленника от места разбойного нападения.

### Алгоритм блокировки двигателя

Если к моменту начала движения автомобиля связь между меткой и модулем блокировки не была установлена, и не выполнялась процедура экстренной разблокировки, система начнет блокировку двигателя. При выполнении блокировки двигателя предусмотрена возможность

имитации его неисправности — блокируемая цепь периодически разрывается и восстанавливается по следующему алгоритму:

Этапы блокировки	БЛОК	пауза	БЛОК	пауза	БЛОК	пауза	БЛОК
Длительность, сек.	2	2	3	2	5	2	20

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.

## Настройка визуального и звукового оповещения

### Общая звуковая индикация

Существует возможность отключения всех звуковых сигналов оповещения, кроме сигналов подтверждения в дополнительных режимах.

### Общая световая индикация

Существует возможность отключения световой индикации обнаружения метки и оповещения о предстоящей блокировке.

### Сигнал обнаружения метки

Обнаружение метки иммобилайзером сопровождается звуковым и световым сигналами.

### Сигналы потери метки в нормальном режиме

Потеря метки иммобилайзером сопровождается звуковым и световым сигналами. Данный сигнал позволяет обнаружить отсутствие метки, например, если Вы забыли ее в гараже.

## Сброс настроек на заводские

При сбросе настроек все параметры таблицы программирования (кроме кода разблокировки) меняют свои значения на значения по умолчанию. При этом в системе сохраняются все зарегистрированные устройства.

Процедура сброса настроек **не изменяет** установленное значение кода разблокировки.

## Задержка перед началом работы датчика движения (после запуска двигателя)

Данная настройка рекомендуется при сильных вибрациях после дистанционного запуска двигателя. Позволяет избежать срабатывания датчика начала движения в этом случае. Установленный интервал (5, 30, 60 секунд) отсчитывается от момента включения зажигания.

---