


ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ И КОМФОРТА ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!

Для безопасного пользования иммобилайзером необходимо выполнять ряд простых требований:

- 1** Установка иммобилайзера должна производиться только квалифицированными специалистами. Иммобилайзер является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанных с работой двигателя. А также требует правильного расположения его компонентов для стабильного опознавания брелка.
- 2** Если во время движения автомобиля Вы услышите звуковой сигнал «предупреждение о блокировке», то незамедлительно примите меры для безаварийной остановки, поскольку до блокировки двигателя остается 1 минута. Если Вы не примете меры для остановки, это приведет к опасной аварийной ситуации из-за блокировки двигателя. При блокировке работы двигателя может перестать работать гидроусилитель руля и вакуумный усилитель тормоза. Это приведет к увеличению усилия, необходимого для поворота рулевого колеса и усилия нажатия на педаль тормоза. *Это чрезвычайно опасно, особенно при движении с большой скоростью.*
- 3** Если Вы услышите сигнал, предупреждающий о разряде элемента питания брелка, заблаговременно примите меры к замене элемента. Если Вы не замените элемент питания, то возникнет ситуация, приводящая к невозможности запуска двигателя или блокировке двигателя при движении. Во избежание проблем, связанных с разрядкой элемента питания, рекомендуется иметь новый запасной элемент CR2032 в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.
- 4** Прочитайте данную инструкцию, обратите особое внимание на **разделы, отмеченные знаком  ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Это предупредительная информация, касающаяся определенных моментов, игнорирование которых может привести к аварийной ситуации.

**Благодарим Вас за выбор иммобилайзера
StarLine® S770
и желаем Вам успешных и безопасных поездок!**

СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики	3
Рекомендации по установке	4
Установка модуля блокировки	4
Схема подключения иммобилайзера S350	5
Подключение питания	6
Подключение звукового излучателя	6
Подключение к блокируемой цепи	7
Элементы питания брелков	7
Диагностика системы	8
Установочный лист	10
Для заметок	11



Страна производитель: Россия

редакция №1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Модуль блокировки		Брелок
Частотный диапазон радиосигналов управления, МГц	2400...2500		
Тип кодов управления	динамический, диалоговый		
Максимальный радиус действия компонентов иммобилайзера, м	5*		
Напряжение питания, В	9...18	3	
Ток потребления в режиме охраны, мА	16	0.010	
Ток потребления в режиме блокировки, мА	80		
Допустимый коммутируемый ток через контакты реле, А	10 (20**)	—	
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+85		
Тип элемента питания	—		CR2032
Срок службы элемента питания, мес.	—		36*
Габаритные размеры, мм	68 × 26.5 × 9.3	48 × 34 × 4.85	

* — зависит от расположения компонентов иммобилайзера

** — при кратковременных нагрузках

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

УСТАНОВКА МОДУЛЯ БЛОКИРОВКИ

Иммобилайзер **StarLine S350** предназначен для установки на автомобили и мототехнику с напряжением бортовой сети питания 12 В.

Модуль блокировки располагают скрытно в полостях, не доступных для осмотра без частичной разборки элементов кузова, двигателя или салона. Размещение модуля блокировки возможно как в салоне автомобиля, так и в моторном отсеке (под капотом), с мерами предосторожности, связанными с допустимой температурой, агрессивностью среды и влажностью.

Размещайте модуль по возможности 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 необходимо произвести проверку дальности функционирования радиоканала.

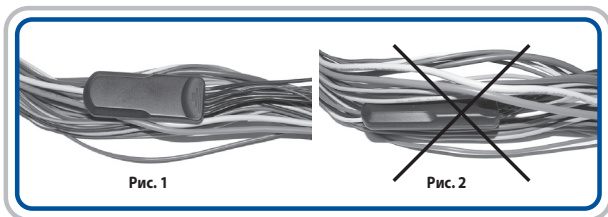


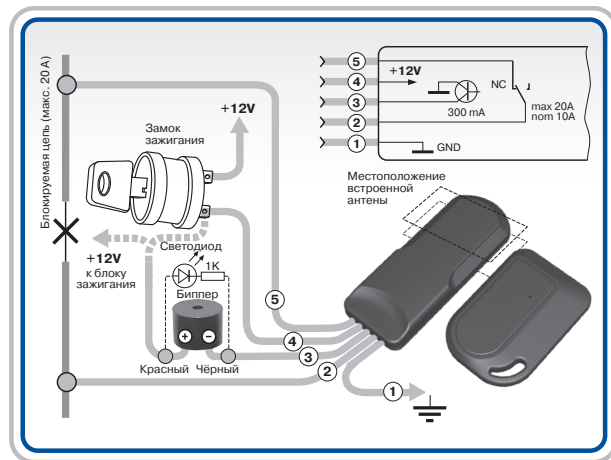
Рис. 1

Рис. 2

Как правило, для нормальной работы достаточно двукратного запаса по дальности от места расположения модуля блокировки до места водителя.

Допускается монтаж базового блока иммобилайзера в жгуты штатной проводки автомобиля, при этом желательно укладывать базовый блок поверх жгутов, в соответствии с **рисунком 1**. В случае, показанном на **рисунке 2** необходимо произвести проверку дальности функционирования радиоканала.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА **StarLine S350**



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Провод «1» модуля блокировки должен быть присоединен к кузову автомобиля или надежному проводнику, соединяющему кузов и какой-либо штатный потребитель. **Данный провод подсоединяется при монтаже в первую очередь.**

При монтаже необходимо учитывать особенность подключения модуля блокировки: модуль должен получать питание по проводу «4» в момент включения зажигания и питание на данном проводе не должно пропадать при включенном зажигании ни при каких обстоятельствах. Игнорирование данного требования может привести к сбоям в работе системы, поскольку нештатная активация противоугонной функции может привести к внезапному изменению в работе двигателя.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОГО ИЗЛУЧАТЕЛЯ

Провод «3» подсоединяется к выводу «-» звукового излучателя, размещенному так, чтобы звуковые сигналы были хорошо слышны с места водителя. Вывод «+» звукового излучателя подключается предпочтительно к линии провода «4» модуля блокировки, но может быть подключен напрямую к +12В бортовой сети. Допускается подключение параллельно звуковому излучателю светодиода через резистор сопротивлением 1000...1500 Ом.

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

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЛОКИРУЕМОЙ ЦЕПИ

Провода блокировки «2» и «5» подключают к блокируемой цепи. Ток коммутации должен быть не выше 10А длительно и не более 20А длительностью не более 1 минуты (при коммутации цепей без индуктивной составляющей в нагрузке). Модуль блокировки своими размерами позволяет установить его в непосредственной близости к месту выполнения блокировки. При монтаже этой цепи необходимо следить за длиной и сечением проводов, используемых при коммутации, поскольку ток коммутации может быть высоким.

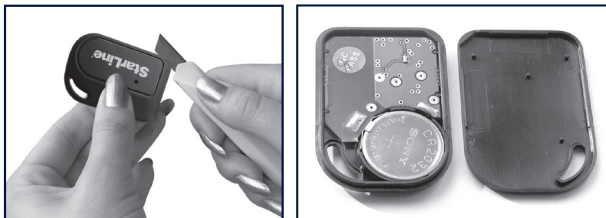
Контакты внутреннего реле модуля блокировки подключены к проводам блокировки как нормально замкнутые (NC).

Пока не поступило питание по проводу «4» контакты реле остаются замкнутыми. При появлении питания модуль начинает ожидать сеанса связи с брелком и если сеанс не происходит за установленный период времени — 15 или 60 сек., реле срабатывает, размыкая цепь блокировки. Если система вошла в режим блокировки, то каждое следующее, начиная со второго, включение зажигания вызовет срабатывание реле блокировки через 1,5 сек. Первое включение зажигания с момента блокировки или предупреждающих сигналов вызовет срабатывание реле блокировки через 10 сек.

ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ БРЕЛКОВ

В состоянии поставки в брелки элементы питания не установлены, с целью предохранения их от преждевременного разряда. Элементы питания CR2032 имеются в комплекте изделия. Устанавливая элемент питания, убедитесь, что срок его годности не истек, и он не имеет следов коррозии на покрытии, что может указывать на нарушения в режиме хранения элемента.

Аккуратно плоским металлическим предметом (металлическая линейка, лезвие ножа) откройте корпус брелка, и, соблюдая полярность, установите элемент питания в отсек. После установки элементов питания система готова к эксплуатации и программированию.



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 брелка и выньте элемент питания. Соблюдая полярность, установите элемент питания на место, наблюдая через переходное отверстие на плате 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, всплеск светодиода не последует.

Для проверки работоспособности радиоканала достаточно включить зажигание, контролируя светодиод. Вспышка светодиода в течение не более 10 сек. известит об установлении успешного сеанса связи.

Для проверки дальности функционирования радиоканала необходимо обратить внимание на показания светодиода при входе в зону связи. Для этого необходимо включить зажигание и отойти от автомобиля более чем на 10 метров, затем приблизиться с паузами по 10 секунд, чтобы зафиксировать момент установления связи по миганию светодиода.

Не дольше чем через 10 сек. с момента вхождения в зону связи, светодиод одиночной вспышкой должен подтвердить установление связи. Отсутствие вспышки указывает на неисправность либо на отсутствие записи данного брелка в систему.

УСТАНОВОЧНЫЙ ЛИСТ



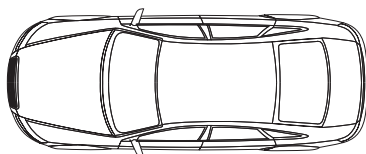
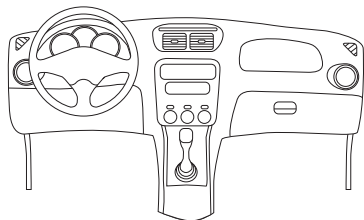
Эту страницу заполняет установщик.

ВНИМАНИЕ! Не храните руководство по эксплуатации в салоне автомобиля. **Зная пин-код, злоумышленник может полностью отключить защитные функции иммобилайзера.**

Дата установки г.

ПИН-КОД

Место установки оборудования



ДЛЯ ЗАМЕТОК
