

**StarLine®**  
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



**Руководство по установке**  
охранно-телематического комплекса  
**StarLine E96/S96**  
на автомобиль **MITSUBISHI PAJERO SPORT**  
2016-19 м.г.  
с системой Старт-Стоп, АКПП

## Общие требования к монтажу охранно-телематических комплексов StarLine:

- При выполнении монтажных работ соблюдайте правила техники безопасности
- Во избежание повреждения изоляции электропроводки не допускайте её соприкосновения с острыми металлическими поверхностями
- Центральный блок охранно-телематического комплекса располагайте в местах, исключающих проникновение и скопление влаги
- Подключение силовых цепей автозапуска и питания рекомендуется выполнять методом пайки. При выполнении монтажных работ данным методом использование активных флюсов запрещается!!!
- Монтаж компонентов охранно-телематического комплекса необходимо производить согласно данному руководству и в строгом соответствии с инструкцией по установке

## Внимание!!!

Руководство по установке носит рекомендательный характер и рассчитано на установку квалифицированными специалистами. Цвета проводов, а также схематика могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического комплекса.

НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.



**Важно!!!** Запрещено начинать движение на автомобиле, заведённом автоматически или дистанционно при помощи охранно-телематического комплекса. Движение на автомобиле разрешается только при условии запуска двигателя штатным способом с помощью кнопки Старт-Стоп!!!

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока v2.13 и текущей версии прошивки CAN v5.0. Перед началом установки охранно-телематического комплекса StarLine рекомендуется обновить программное обеспечение центрального блока и CAN-модуля до актуальных версий. Для удобной настройки, диагностики и обновления ПО необходимо воспользоваться программой StarLine Мастер (программа доступна для скачивания на сайтах [install.starline.ru](http://install.starline.ru) и [help.starline.ru/slm](http://help.starline.ru/slm)). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте [can.starline.ru](http://can.starline.ru). После обновления необходимо проверить подключения и настройки охранно-телематического комплекса на соответствие актуальным версиям программного обеспечения.

## Необходимое время для установки - 5 часов



## Настройка охранно-телематического комплекса StarLine

### 1. Настройка каналов и CAN

Для выбора используемых каналов и корректной настройки параметров охранно-телематического комплекса рекомендуется воспользоваться файлом конфигурации, который доступен для скачивания на сайте [install.starline.ru](http://install.starline.ru). В противном случае на данной вкладке в программе «StarLine Мастер» необходимо выбрать марку, модель и год выпуска автомобиля. Затем выполнить настройку CAN-модуля и таблицы каналов согласно общей таблице подключений и настроек на странице 4.

### 2. Основные параметры

Перед установкой охранно-телематического комплекса необходимо запрограммировать параметры его работы в программе «StarLine Мастер» согласно выбранному варианту установки в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля.

### 3. Настройки запуска двигателя

На данной вкладке необходимо изменить параметры работы автозапуска двигателя согласно выбранному варианту установки.

### 4. Режимы автозапуска

На данной вкладке необходимо изменить параметры работы автозапуска двигателя в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля.

### 5. Блокировка двигателя и статусный выход

На данной вкладке необходимо выбрать количество и тип блокировок двигателя согласно выбранному варианту установки в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля, а так же запрограммировать параметры работы статусных выходов в случае, если они используются при установке.

### 6. Гибкая логика

На данной вкладке в программе “StarLine Мастер” необходимо настроить программы гибкой логики в случае, если она дополнительно используется при установке.

### 7. Телематика

На данной вкладке необходимо изменить параметры работы охранно-телематического комплекса согласно выбранному варианту установки в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля. Номер телефона владельца рекомендуется не указывать, для его регистрации необходимо пройти процедуру первичной настройки согласно данному руководству по установке.

### 8. Настройка датчиков

На данной вкладке необходимо изменить параметры настройки датчика удара, наклона и движения. Данные настройки рекомендуется выполнять после установки охранно-телематического комплекса. Заводские значения чувствительности: предупредительный уровень датчика удара - 22, тревожный уровень датчика удара - 15, датчик наклона - 15, датчик движения - 15. После настройки проверить работу датчиков, при необходимости процедуру настройки повторить.

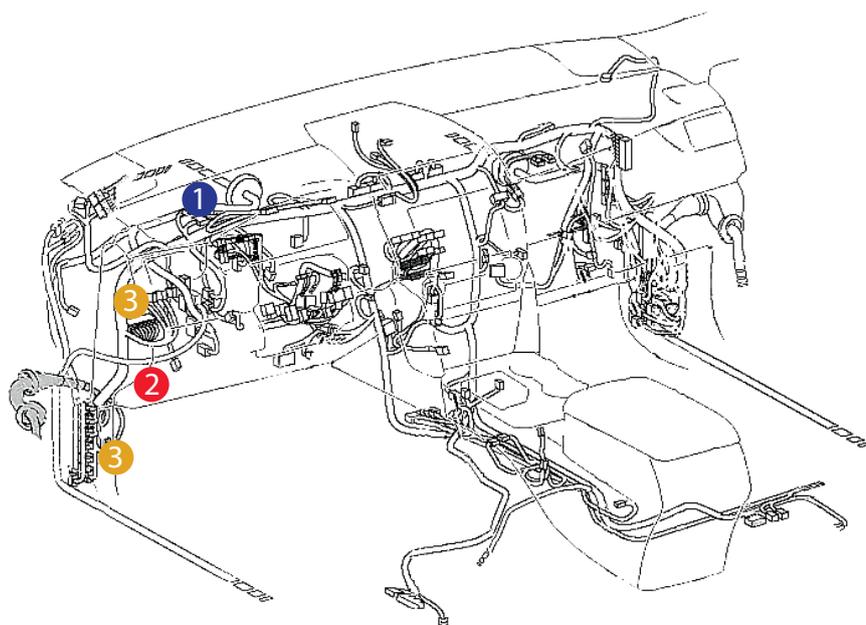


## Общая таблица подключений и настроек охранно-телематического комплекса

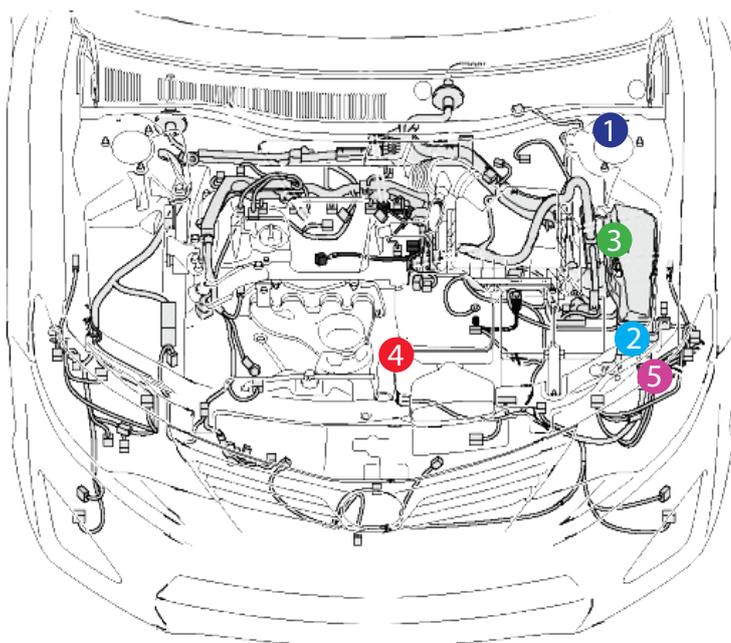
Необходимые цепи и статусы для работы охранно-телематического комплекса		Полярность сигнала / CAN	Место расположения и подключения штатного провода (Фото)	Цвет штатного провода (№ pin)
Концевые выключатели	Капот	—	Установить дополнительный (2.5)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	В левой кик-панели (3.7)	Фиолетовый (18) Коричневый (17)
	Отпирание			
Стояночный тормоз (МКПП)/Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор “+”	CAN		
Световые сигналы	Повороты	—	На кнопке аварийной сигнализации (3.5)	Фиолетово-белый (2)
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На блоке ETACS (3.14)	Красный
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	На блоке ETACS (3.9)	Жёлтый (3)
	Зажигание 1	+	На блоке ETACS (3.10)	Серый (4)
	Зажигание 2	+	На блоке ETACS (3.11)	Красный (6)
	Стартер	+	В левой кик-панели (3.13)	Красно-чёрный (8)
Цепи обхода штатного иммобилайзера		CAN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-белый	На разъёме диагностики (3.3)	Коричнево-белый (6)
	CAN-L	Коричневый		Сине-белый (14)
Шина CAN-B	CAN-H	Оранжево-белый	Не используется	
	CAN-L	Оранжевый		
Шина LIN	LIN	Серый	Не используется	
	LIN	Белый		



## Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



- 1 - центральный блок
- 2 - шина CAN-A
- 3 - цепи автозапуска двигателя



- 1 - штатный уплотнитель
- 2 - сирена
- 3 - подкапотный блок R6
- 4 - датчик температуры двигателя
- 5 - концевик капота



## Установка охранно-телематического комплекса StarLine E96/S96

### 1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Для доступа к блоку ETACS снять пластиковую накладку слева от рулевой колонки. Для этого сначала снять защитную накладку педального узла (крепление на двух клипсах). Отвернуть два самореза крепления ручки отпирания лючка топливного бака и саморез крепления пластиковой наклейки. Снять пластиковую накладку (на защёлках).



Фото 1.1. Пластиковая накладка. Общий вид

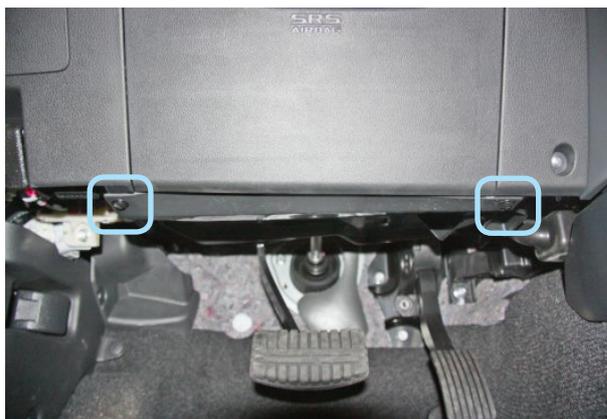


Фото 1.2. Клипсы крепления защитной накладки



Фото 1.3. Защитная накладка снята



Фото 1.4. Саморезы крепления ручки отпирания лючка и пластиковой наклейки

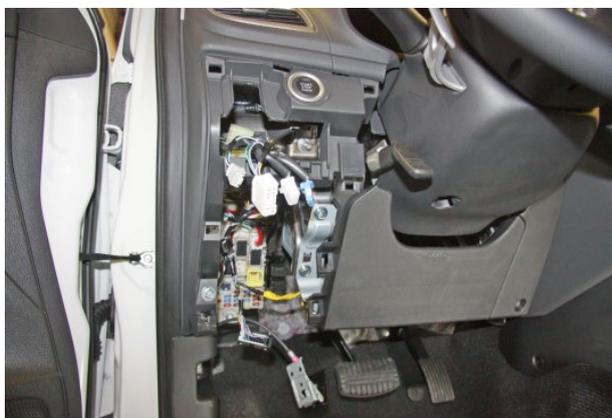


Фото 1.5. Пластиковая накладка снята



Для доступа к точкам подключения управления центральным замком и стартером снять накладку порога двери водителя (на защёлках) и левую кик-панель (на клипсах). Снять панель приборов. Для этого необходимо сначала снять блок управления системой климат-контроля (крепление на защёлках), затем снять декоративную накладку панели приборов (крепление на защёлках), отвернуть саморез крепления и вынуть панель, отсоединив разъём.



Фото 1.6. Накладка порога двери водителя



Фото 1.7. Накладка снята



Фото 1.8. Клипсы крепления кик-панели



Фото 1.9. Кик-панель снята



Фото 1.10. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.11. Снять блок управления системой климат-контроля





Фото 1.12. Блок управления системой климат-контроля снят



Фото 1.13. Снять декоративную накладку



Фото 1.14. Декоративная накладка снята. Саморез



Фото 1.15. Панель приборов снята

## 2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

Установить под капотом сирену (крепить на гайку), датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек) и концевик. Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с левой стороны моторного щита.



Фото 2.1. Возможное место установки сирены



Фото 2.2. Крепление сирены





Фото 2.3. Место установки датчика температуры двигателя

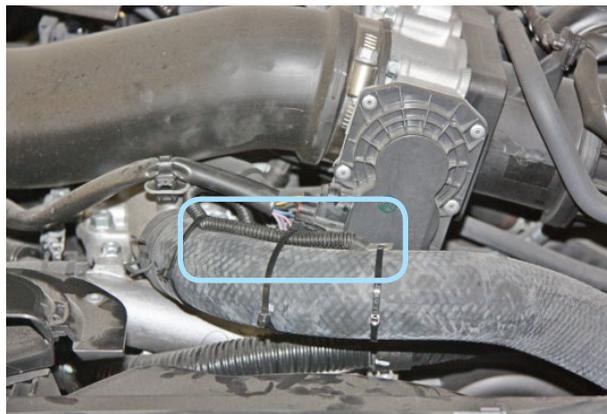


Фото 2.4. Крепление датчика температуры двигателя

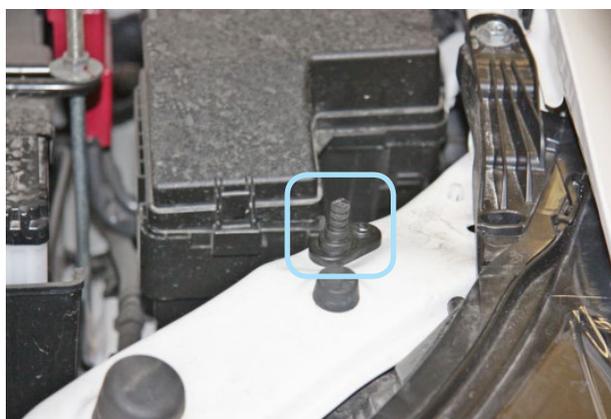


Фото 2.5. Возможное место установки концевика капота



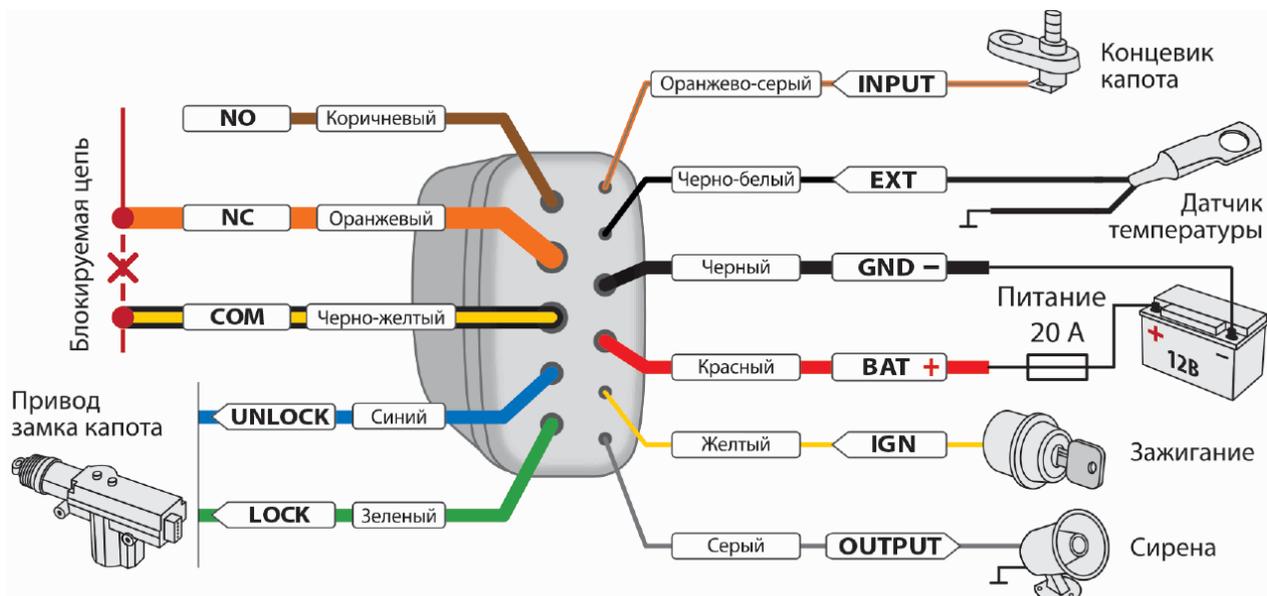
Фото 2.6. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота

Установить подкапотный блок StarLine R6 (в случае, если он используется при установке) и выполнить подключения согласно «Типовой схеме подключения» на странице 10. При установке электромеханического замка капота выполнить аналоговое подключение к концевика капота.



Фото 2.7. Возможное место установки подкапотного блока R6





Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки за панель приборов. **Внимание!!! Не размещайте центральный блок на расстоянии менее 10 см от металлических частей кузова автомобиля во избежание плохого качества приёма сигнала GSM и Bluetooth!**

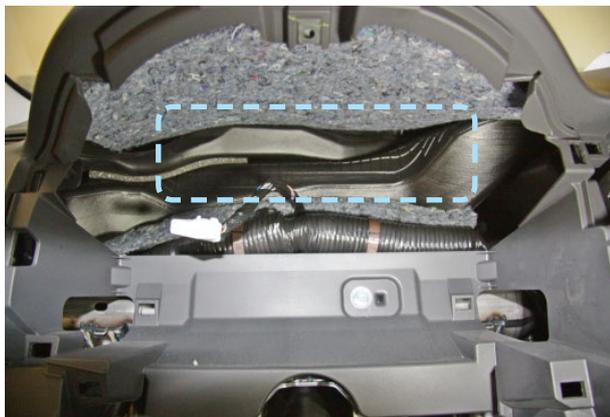


Фото 2.8. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса



### 3. Подключение цепей, необходимых для работы охранно-телематического комплекса.

Выполнить подключение массы в левой кик-панели в штатное место.

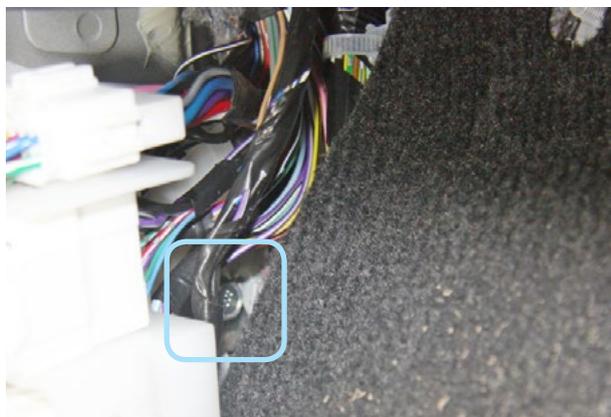


Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A охранно-телематического комплекса StarLine в жгуте диагностического разъёма (OBD-II).

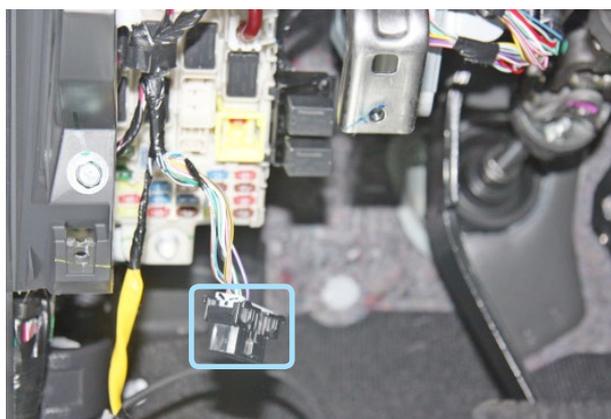


Фото 3.2. Местоположение диагностического разъёма

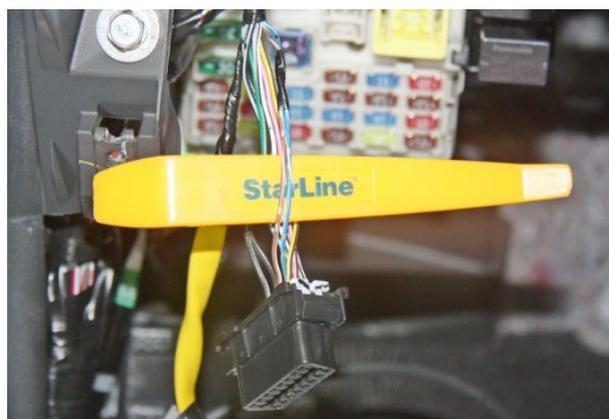


Фото 3.3. Шина CAN-A (коричнево-белый и сине-белый)



В жгуте разъёма кнопки аварийной сигнализации выполнить подключение альтернативного управления световыми сигналами (сине-чёрный провод разъёма X2 охранно-телематического комплекса).



Фото 3.4. Местоположение разъёма



Фото 3.5. Управление световыми сигналами (фиолетово-белый)

В жгуте верхнего белого разъёма в левой кик-панели выполнить подключение управления центральным замком (синий и зелёный провод разъёма X1 охранно-телематического комплекса).



Фото 3.6. Местоположение разъёма



Фото 3.7. Управление центральным замком (фиолетовый и коричневый)



В жгутах разъемов блока ETACS подключить силовые цепи запуска двигателя, питание охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска. Цепь стартера подключить в жгуте нижнего разъема в левой кик-панели. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Аксессуары (жёлтый)



Фото 3.10. Зажигание 1 (серый)

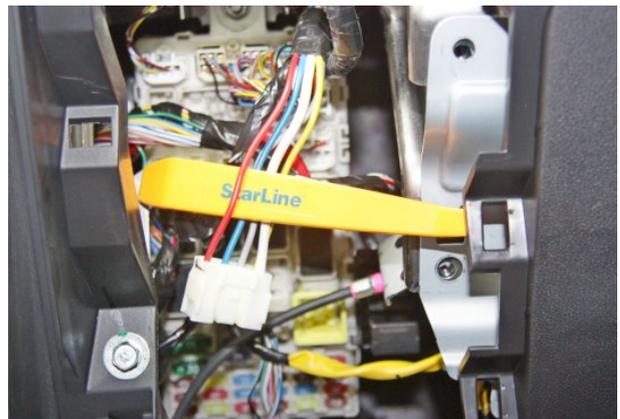


Фото 3.11. Зажигание 2 (красный)

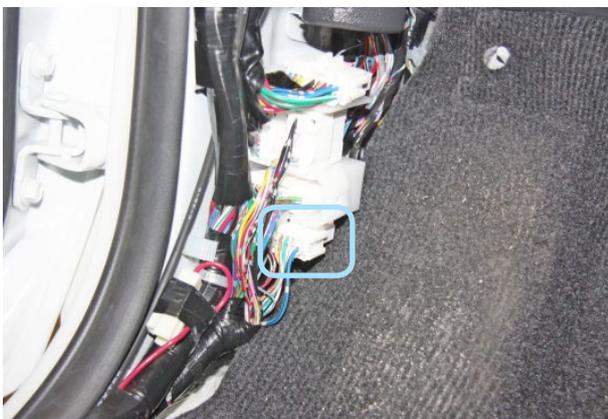


Фото 3.12. Местоположение разъёма



Фото 3.13. Стартер (красно-чёрный)





Фото 3.14. Питание +12В (красный)

#### 4. Завершение установки.

Активировать функцию бесключевого обхода штатного иммобилайзера iKey. Для этого необходимо четырнадцать раз нажать сервисную кнопку и включить зажигание. При успешной активации через 2-3 секунды (на некоторых комплектациях автомобилей процедура обучения может продлиться до 3-5 минут и сопровождаться кратковременными сигналами сирены с интервалом 3 секунды) последуют два коротких сигнала сирены. В противном случае необходимо проверить точки подключения и настройки 2CAN+2LIN модуля, а затем повторить процедуру активации.

Проверить работоспособность охранно-телематического комплекса. Сборку салона производить в обратной последовательности.



**ВНИМАНИЕ!** Метки, входящие в комплект поставки, уже зарегистрированы в основном блоке и находятся в транспортном режиме, то есть отключены. Нажатие кнопки метки в этом режиме будет индцироваться зеленой и красной вспышками встроенного светодиода. Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку метки до изменения цвета вспышек на зеленый.

## Регистрация новых компонентов

**ВНИМАНИЕ!** При регистрации новых меток и смартфонов все предыдущие метки и смартфоны будут удалены из памяти. Их необходимо зарегистрировать заново. Всего в комплексе может быть зарегистрировано до 5 устройств.

При регистрации новых брелоков все предыдущие брелоки будут удалены из памяти. Их необходимо зарегистрировать заново. Всего в комплексе может быть зарегистрировано до 4 брелоков.

### Вход в режим регистрации устройств

1. Снимите комплекс с охраны.
2. Выключите зажигание, если оно включено.
3. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.
4. Включите зажигание.
5. Последуют 7 световых сигналов светодиода на сервисной кнопке.
6. Затем последуют 2 коротких световых сигнала на сервисной кнопке, означающих вход в режим регистрации.

### Регистрация брелоков

7. Нажмите коротко кнопки 1 и 2 брелока.
8. Через 3 секунды успешная регистрация будет подтверждена коротким звуковым сигналом брелока и 2 световыми сигналами на сервисной кнопке. Если брелок не зарегистрировался, то последуют 4 звуковых сигнала брелока.
9. Выполните п. 7–8 для каждого брелока.

### Регистрация меток

10. Извлеките из метки элемент питания.
11. Нажмите кнопку метки и установите элемент питания обратно. Светодиод метки загорится красным цветом.
12. Отпустите кнопку, последует серия вспышек красного цвета.
13. Через 10 секунд успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета и 2 сигналами светодиода на сервисной кнопке. Если метка не зарегистрировалась, то светодиод загорится красным цветом.
14. Повторите пп.10–12 для остальных меток.

### Регистрация смартфона

15. Зарегистрируйте смартфон\* с помощью бесплатного мобильного приложения StarLine.

### Выход из режима регистрации устройств

16. Через 10 секунд выключите зажигание для выхода из режима регистрации. Последуют световые сигналы на сервисной кнопке, количество которых будет соответствовать общему количеству зарегистрированных меток, брелоков и смартфонов.

\* Список поддерживаемых смартфонов смотрите на сайте [www.starline.ru](http://www.starline.ru)

## Создание кода авторизации владельца (при помощи штатных кнопок)

1. Снимите комплекс с охраны.
2. Выключите зажигание, если оно включено, затем нажмите сервисную кнопку 7 раз.
3. Включите зажигание.
4. Последуют 7 световых сигналов светодиода на сервисной кнопке.
5. Затем последуют 2 коротких световых сигнала на сервисной кнопке, означающих вход в режим регистрации.
6. Введите код авторизации владельца с помощью штатных кнопок автомобиля с интервалом нажатия не более 3 секунд. Каждое нажатие штатной кнопки будет сопровождаться однократным сигналом светодиода на сервисной кнопке. Список штатных кнопок, поддерживаемых в автомобиле, указан на сайте [can.starline.ru](http://can.starline.ru)
7. Принятие кода авторизации владельца будет подтверждено 2 сигналами светодиода на сервисной кнопке.
8. Введите код авторизации владельца повторно.
9. Если код введен верно, то последуют 2 световых сигнала на сервисной кнопке. Если код введен неверно, то прозвучат 4 коротких сигнала, в этом случае повторите пп. 6...8.
10. Выключите зажигание для выхода из режима записи кода авторизации владельца.
11. Выход из режима регистрации будет подтвержден сигналами светодиода на сервисной кнопке: 2 короткими и количеством сигналов, соответствующих общему числу зарегистрированных брелоков, меток и смартфонов.
12. Запишите созданный код авторизации владельца в соответствующий раздел руководства пользователя.

