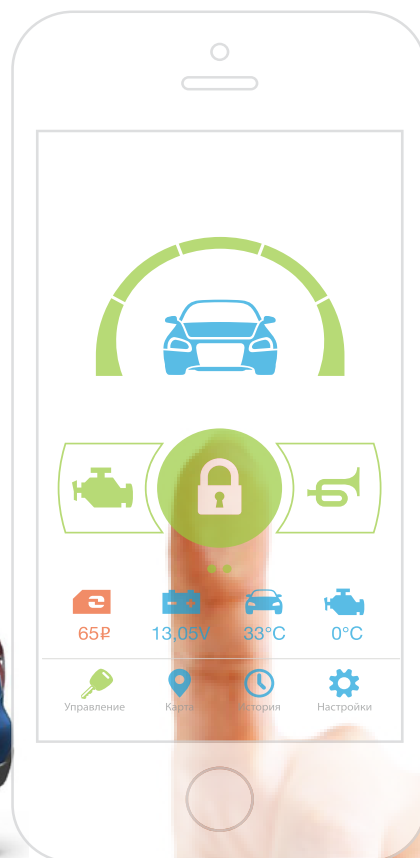


StarLine®

ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine S96/E96BT+iKey
на автомобиль **SUBARU FORESTER IV (SJ)**
2012-18 м.г.
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.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока v2.12 и текущей версии прошивки CAN v4.8. 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 и help.starline.ru/slm). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте 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. 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.

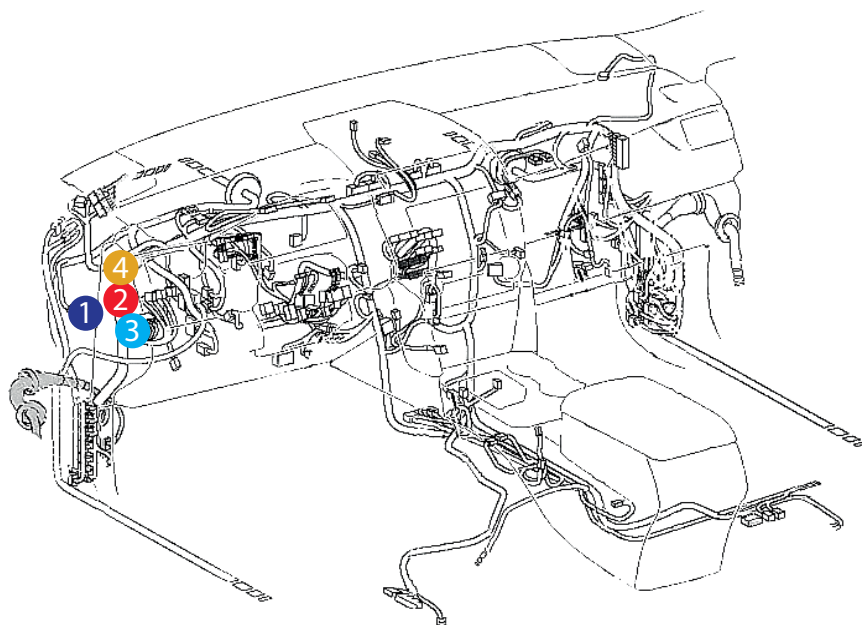


Общая таблица подключений и настроек охранно-телематического комплекса

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 (2.6)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	В жгутах белого разъёма "С" блока BCM (3.7)	Синий (9)
	Отпирание			Сине-чёрный (20)
Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	+	В жгуте разъёма реле поворотов (3.9)	Розовый (3)
				Красно-жёлтый (2)
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На блоке предохранителей (3.14)	Жёлтый (4)
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	В жгуте разъёма замка зажигания (3.11)	Красный (2)
	Зажигание 1	+	В жгуте разъёма замка зажигания (3.12)	Зелёный (1)
	Зажигание 2	+	В жгуте разъёма замка зажигания (3.13)	Розовый (6)
	Стартер	+	В жгуте разъёма реле стартера (3.16)	Бело-красный (1)
	Имитация нажатия педали тормоза		Не используется	
Цепи обхода штатного иммобилайзера		LIN	В жгуте разъёма «А» блока BCM (3.5)	Красно-жёлтый (31)
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-белый	На монтажном блоке (3.3)	Красный (27)
	CAN-L	Коричневый		Синий (35)
Шина CAN-B	CAN-H	Оранжево-белый	Не используется	
	CAN-L	Оранжевый		
Шина LIN	LIN-A	Серый	В жгуте разъёма «А» блока BCM (3.5)	Красно-жёлтый (31)
	LIN-B	Белый		

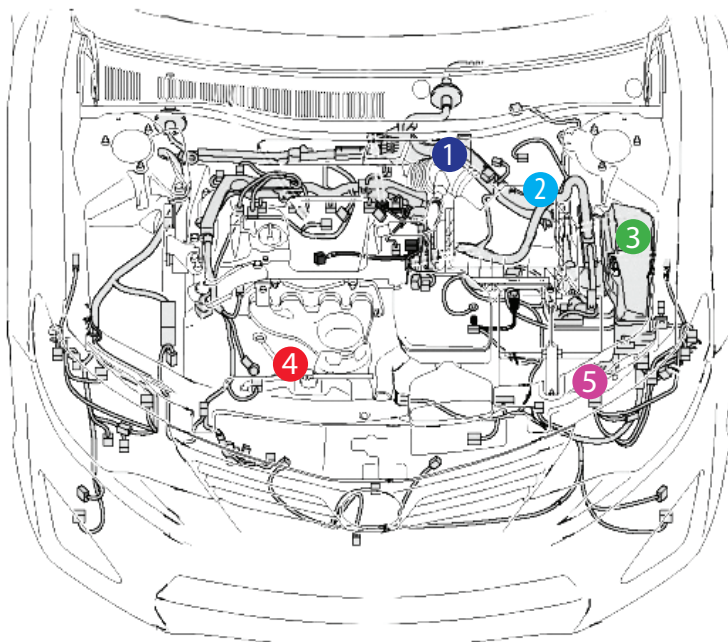


Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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

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



Установка охранно-телематического комплекса StarLine

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой. Для этого надо сначала снять накладку с левой стороны передней панели и отвернуть саморезы крепления накладок. Затем снять левую пластиковую накладку, отсоединив разъёмы (крепление на защёлках). Далее снять правую накладку (на защёлках). Снять **(без отсоединения разъёма!!!)** коленный airbag, отвернув 2 гайки. Для доступа к жгутам снять монтажный блок предохранителей.



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять накладку с левой стороны передней панели



Фото 1.3. Саморезы крепления накладки под рулевой колонкой



Фото 1.4. Снять левую накладку под рулевой колонкой



Фото 1.5. Снять правую накладку под рулевой колонкой



Фото 1.6. Гайки крепления airbag





Фото 1.7. Пластиковая накладка под рулевой колонкой снята

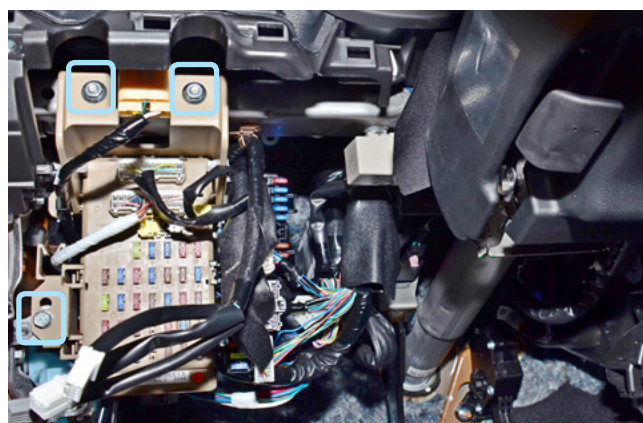


Фото 1.8. Крепление монтажного блока предохранителей

Для доступа к цепям замка зажигания снять кожух рулевого вала. Для этого необходимо отвернуть два самореза крепления кожуха рулевого вала и снять его (крепление на защёлках).



Фото 1.9. Саморез крепления кожуха рулевого вала



Фото 1.10. Саморез крепления кожуха рулевого вала



Фото 1.11. Снять нижнюю часть кожуха рулевого вала



Фото 1.12. Кожух рулевого вала снят



2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

Установить под капотом сирену (крепить на болт), 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

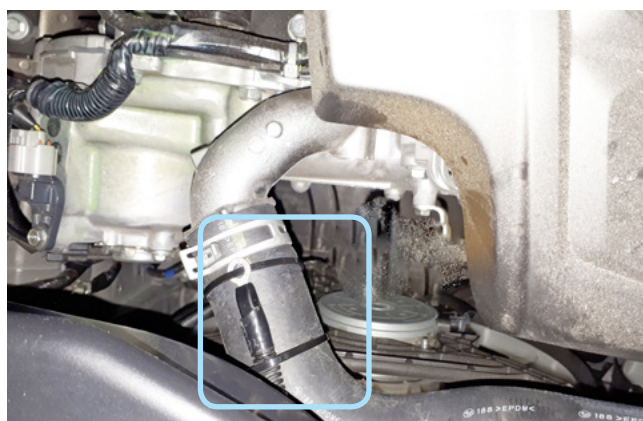


Фото 2.4. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.5. Возможное место установки концевика капота



Фото 2.6. Крепление концевика капота





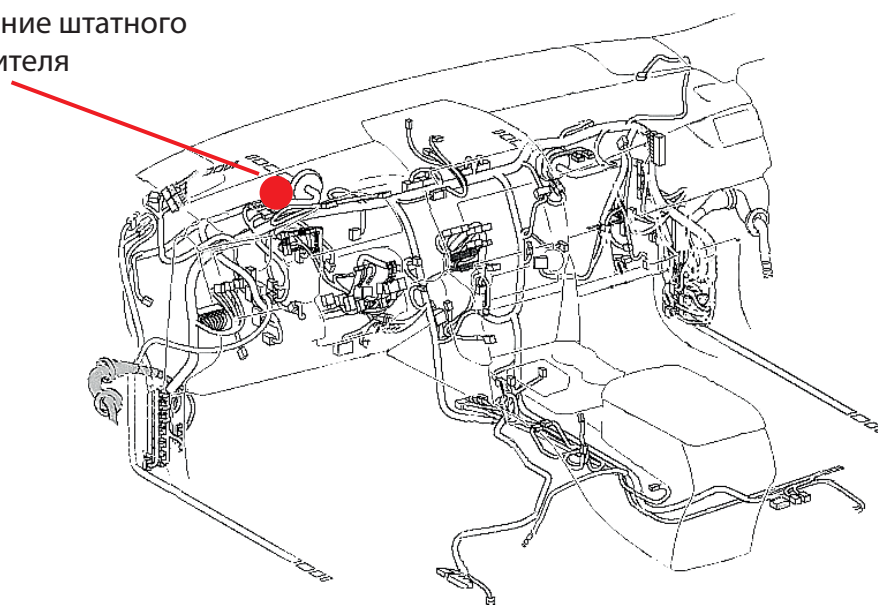
Фото 2.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота

Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки за блоком предохранителей. **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

местоположение штатного
уплотнителя



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



Фото 2.9. Возможное место установки подкапотного блока R6



Фото 2.10. Подключение массы (чёрный)

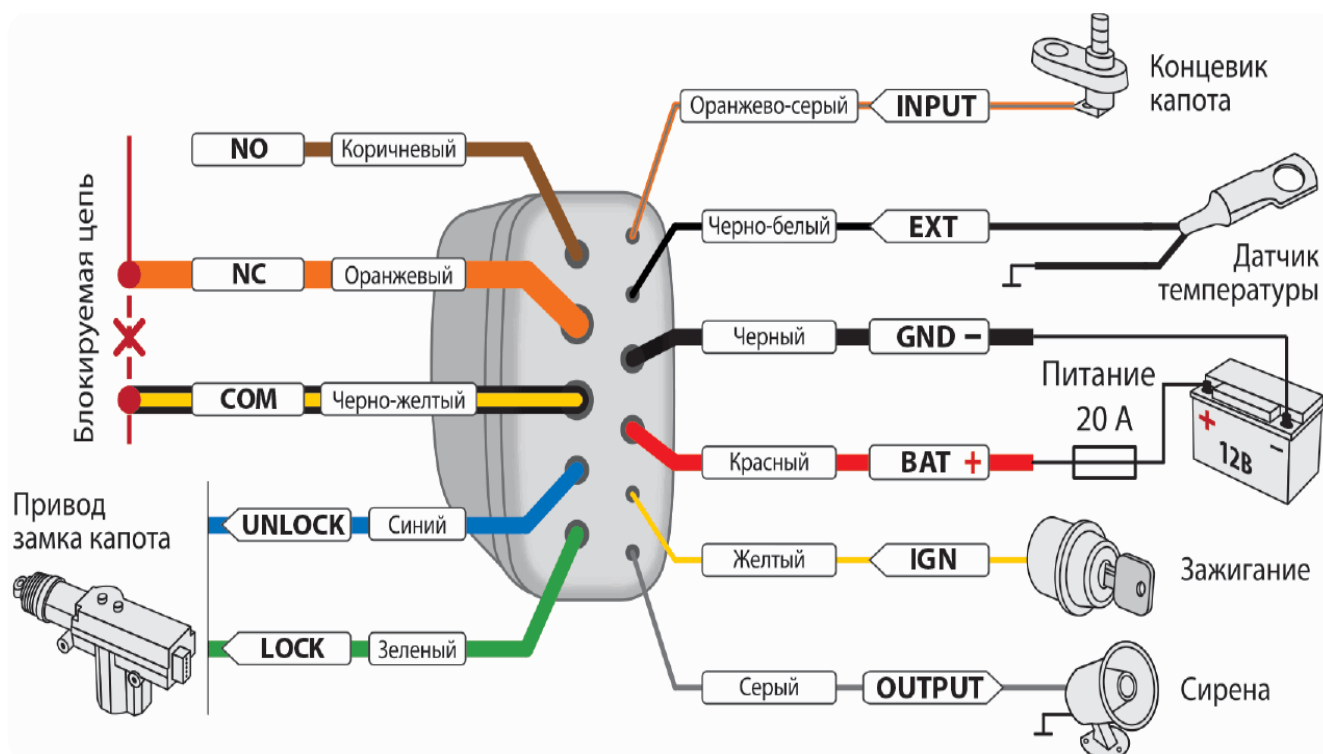


Фото 2.11. Подключение цепи зажигания (зелёный)



Фото 2.12. Питание +12В (красно-белый)





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

Выполнить подключение массы охранно-телематического комплекса StarLine в штатное место за монтажным блоком в левой кик-панели.

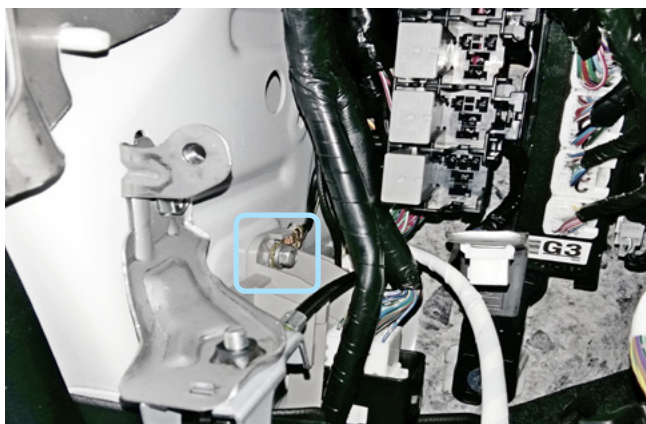


Фото 3.1. Подключение массы



Выполнить подключение шины CAN-A в жгуте белого разъёма «С» блока BCM.

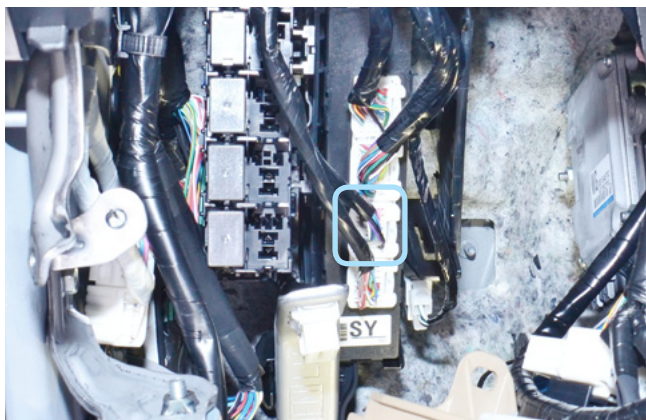


Фото 3.2. Местоположение разъёма «С» на блоке BCM

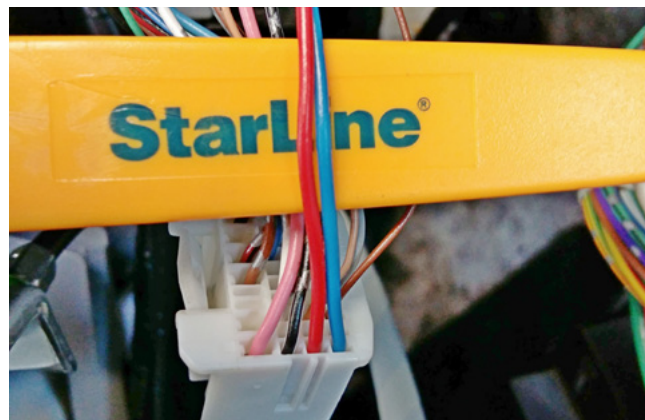


Фото 3.3. Шина CAN-A (красный и синий)

Для временного отключения штатного иммобилайзера в режиме автозапуска выполнить подключение LIN-шины (белый и серый провода разъёма X2 охранно-телематического комплекса) в разрыв красно-жёлтого провода шины данных в жгуте разъёма «А» блока BCM за блоком предохранителей согласно Схеме 1 на странице 15.

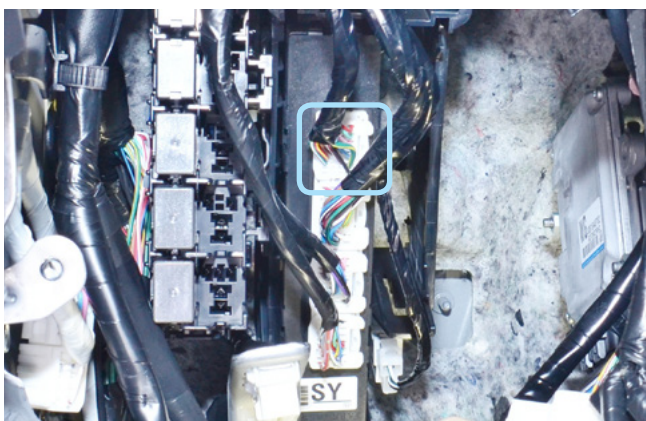


Фото 3.4. Местоположение разъёма «А»



Фото 3.5. Шина данных штатного иммобилайзера (красно-жёлтый)

Выполнить подключение управления центральным замком (зелёный и синий провода разъёма X1 охранно-телематического комплекса) в жгуте белого разъёма «С» блока BCM.

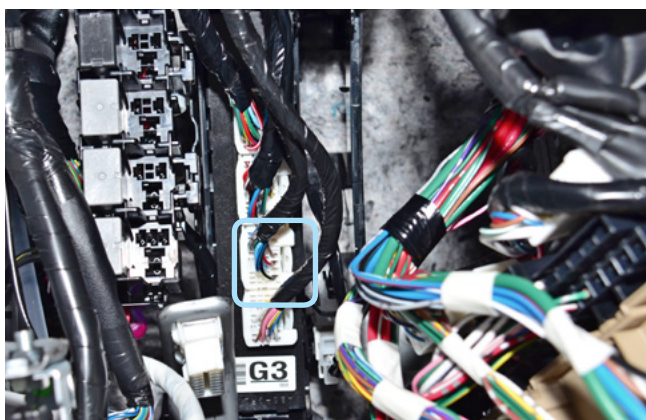


Фото 3.6. Местоположение разъёма



Фото 3.7. Управление центральным замком (синий и сине-чёрный)



В жгуте разъёма реле поворотов расположенном справа от монтажного блока предохранителей выполнить подключение силового управления световыми сигналами, (зелёно-жёлтый провода разъёма X1 охранно-телематического комплекса) согласно Схеме 1 на странице 15.

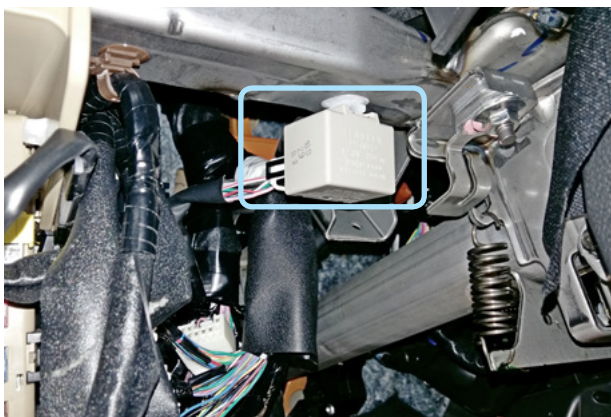


Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Управление световыми сигналами (розовый и красно-жёлтый)

В жгуте разъёма замка зажигания подключить силовые цепи автозапуска двигателя - аксессуары, зажигание 1, зажигание 2, питание охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.

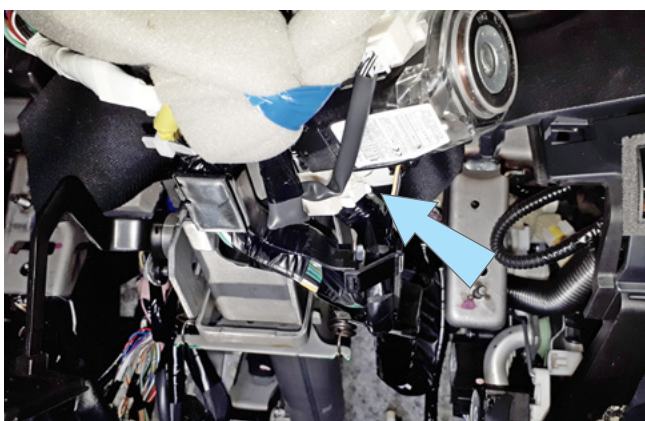


Фото 3.10. Местоположение разъёма замка зажигания

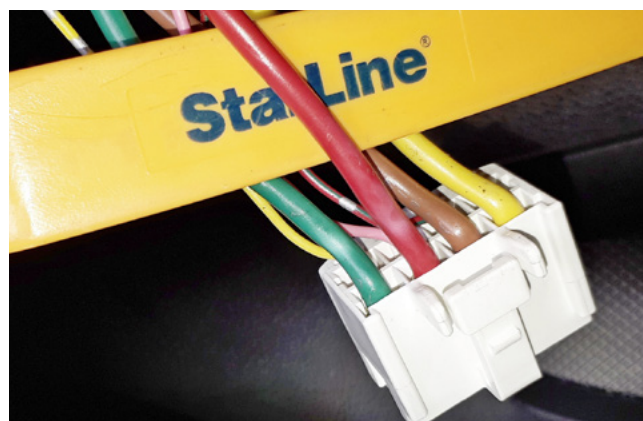


Фото 3.11. Аксессуары (красный)



Фото 3.12. Зажигание 1 (зелёный)



Фото 3.13. Зажигание 2 (розовый)





Фото 3.14. Питание +12В (жёлтый)

Цепь стартера подключить в жгуте реле стартера за монтажным блоком предохранителей. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.

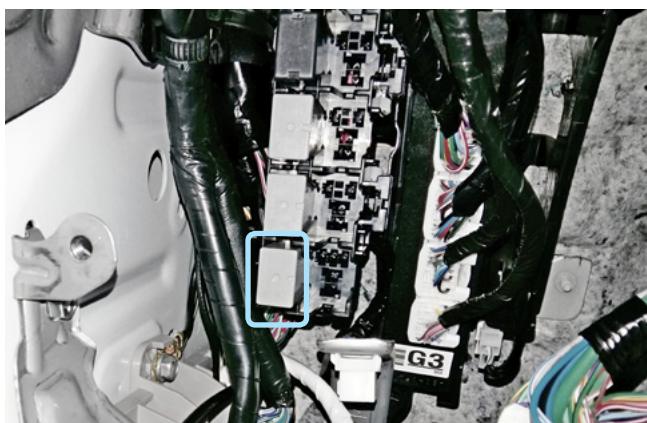


Фото 3.15. Местоположение реле стартера

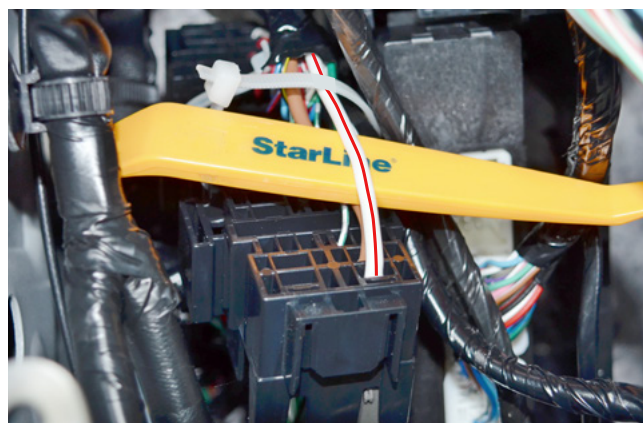


Фото 3.16. Стартер (бело-красный)



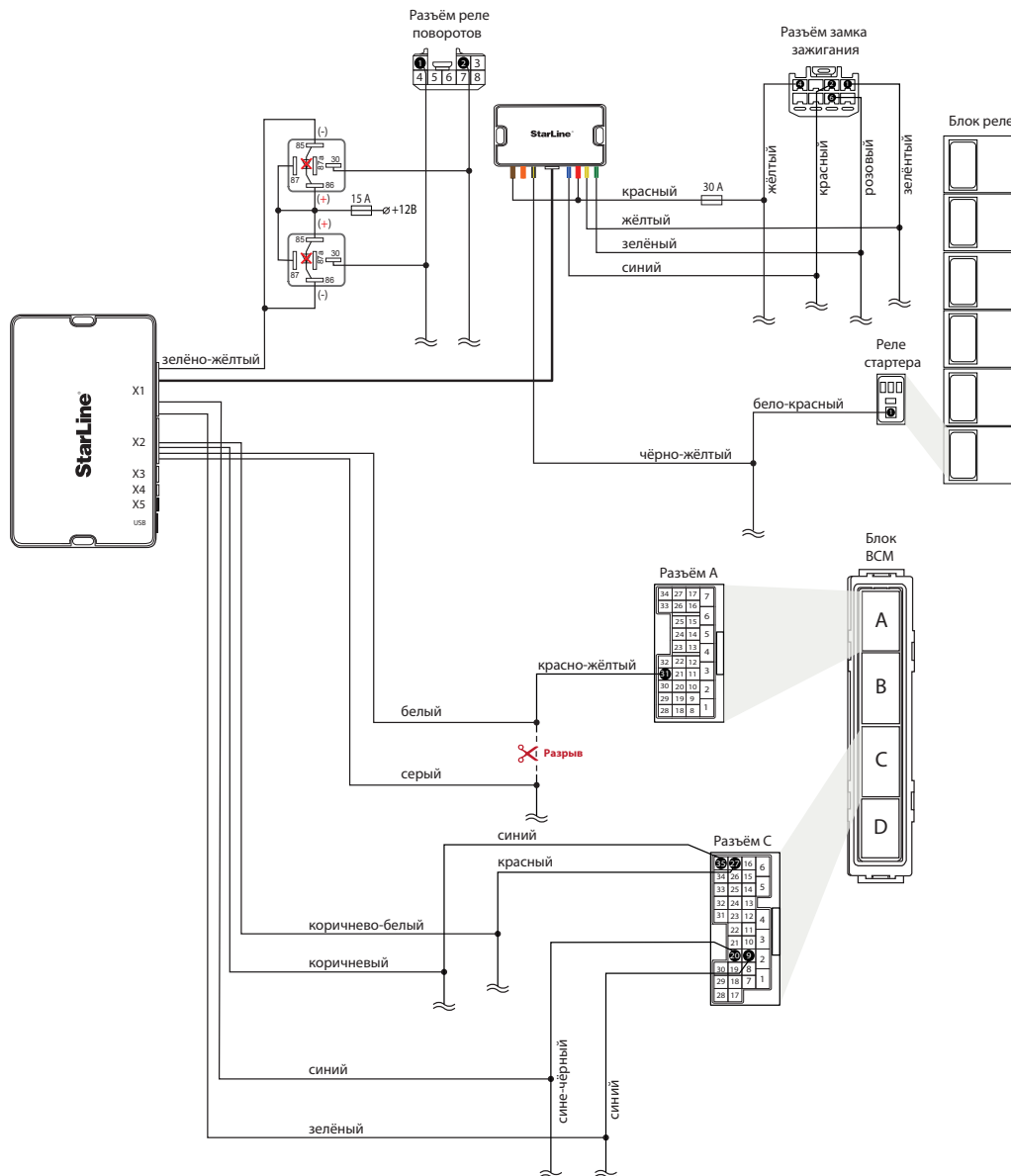


Схема 1. Подключение цепей автозапуска двигателя

4. Завершение установки.

Активировать функцию бесключевого обхода штатного иммобилайзера iKey. Для активации функции необходимо пройти процедуру обучения:

1. Выполнить вход в режим обучения путем нажатия сервисной кнопки 14 раз
2. Включить зажигание и завести двигатель не позднее 5 сек
3. Выключить зажигание
4. Подождать 5-10 сек
5. Второй раз включить зажигание и завести двигатель
6. Дождаться подтверждающего двойного звукового сигнала об успешном завершении
7. Активировать функцию с помощью сервиса [CopyKey](#)

- «Мягкая посадка» недоступна, требуется выполнять глушение при снятии с охраны.

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

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
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.

