StarLine®



Руководство по установке охранно-телематического комплекса **StarLine A93 CAN+LIN (iKey) v3.11, ПО ЦБ vN8** на автомобиль **KIA RIO** 2016 м.г. в комплектации **Prestige** АКПП/РКПП

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 схемотехника могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического комплекса.

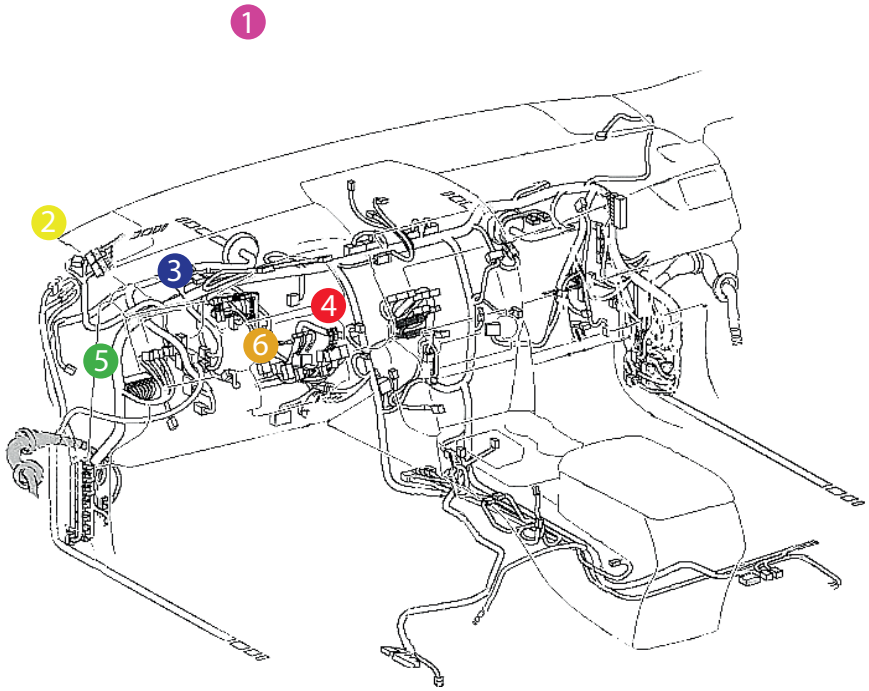
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vN8 и текущей версии прошивки CAN v3.11. Перед началом установки охранно-телематического комплекса StarLine рекомендуется обновить программное обеспечение центрального блока и CAN-модуля до актуальных версий. Для обновления ПО необходимо воспользоваться программой StarLine Мастер (программа находится на сайте install.starline.ru). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте can.starline.ru. После обновления ПО CAN необходимо выбрать модель автомобиля и произвести настройки в соответствии с таблицей на последней странице данного руководства по установке. После обновления необходимо проверить подключения и настройки охранно-телематического комплекса на соответствие актуальным версиям программного обеспечения.

Необходимое время для установки — 4,5 часа

Авторские права защищены

Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



1 - антенный модуль

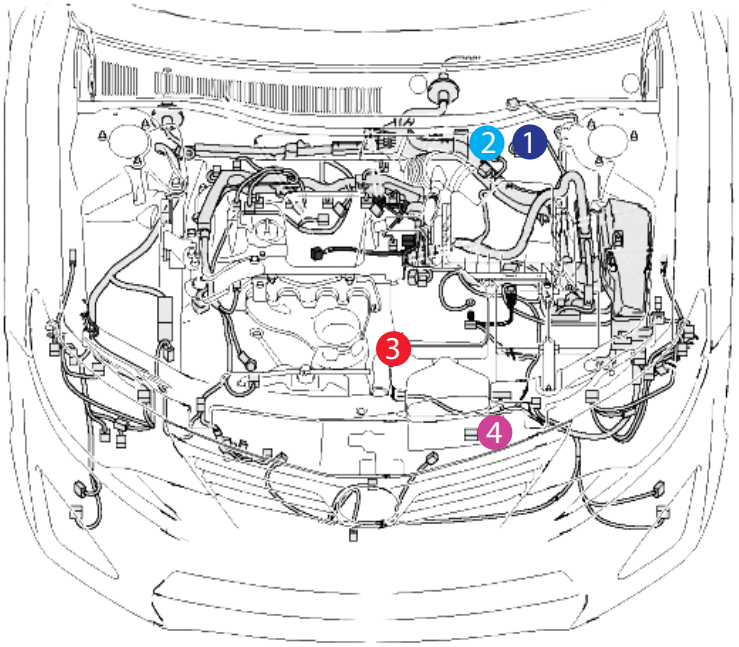
2 - светодиод

3 - центральный блок

4 - подключение CAN-шины

5 - цепи обхода штатного иммобилайзера

6 - цепи автозапуска двигателя



1 - штатный уплотнитель

2 - сирена

3 - датчик температуры двигателя

4 - концевик капота

Авторские права защищены

1. Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой. Для этого необходимо сначала снять крышку монтажного блока предохранителей и левую боковую накладку передней панели (на защёлках). Отвернуть три самореза за ней, затем отвернуть саморез крепления блока кнопок слева от рулевой колонки и снять его. Отвернуть два болта, гайку и саморез крепления пластиковой накладки под рулевой колонкой. Далее снять накладку порога двери водителя, накладку левой кик-панели (на защёлках) и пластиковую накладку под рулевой колонкой (на защёлках).



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять крышку монтажного блока предохранителей



Фото 1.3. Снять боковую накладку передней панели



Фото 1.4. Накладка снята. Саморезы

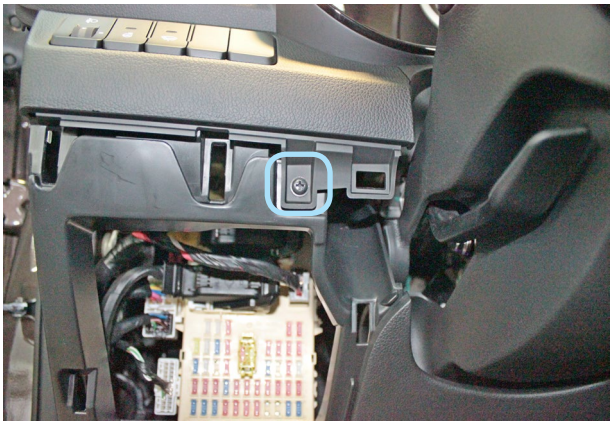


Фото 1.5. Саморез



Фото 1.6. Снять блок кнопок слева от рулевой колонки

Авторские права защищены



Фото 1.7. Блок кнопок управления снят



Фото 1.8. Болты крепления пластиковой накладки под рулевой колонкой

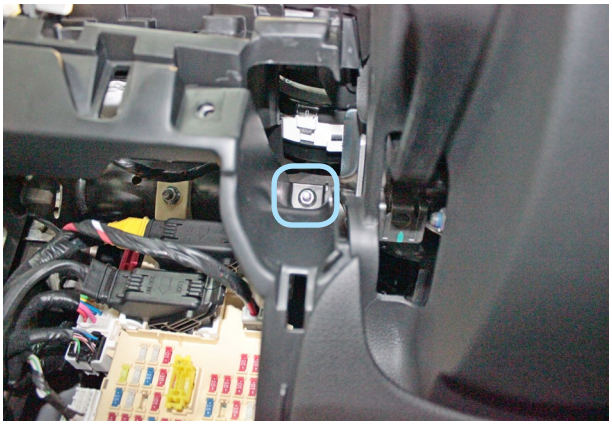


Фото 1.9. Гайка крепления пластиковой накладки под рулевой колонкой



Фото 1.10. Саморез крепления пластиковой накладки под рулевой колонкой

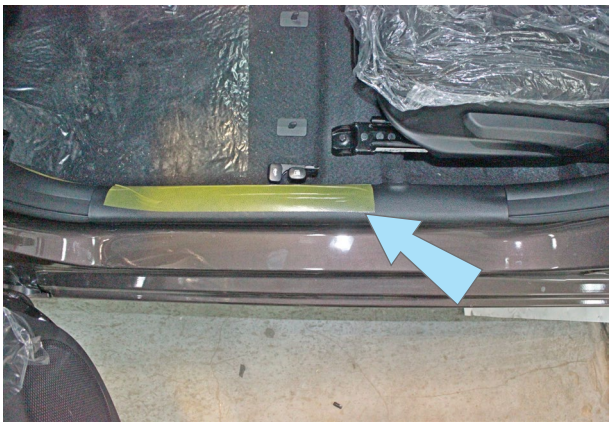


Фото 1.11. Накладка порога двери водителя

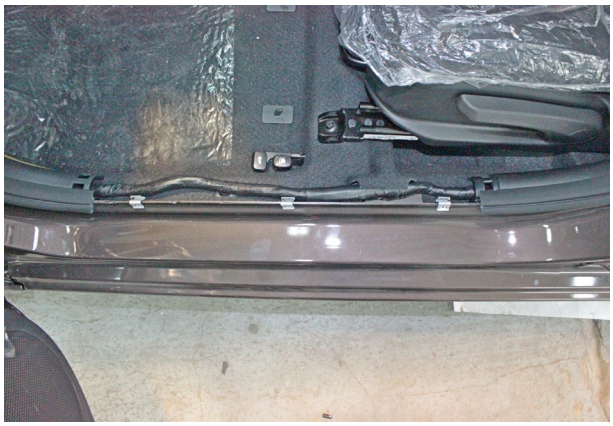


Фото 1.12. Накладка порога двери водителя снята

Авторские права защищены

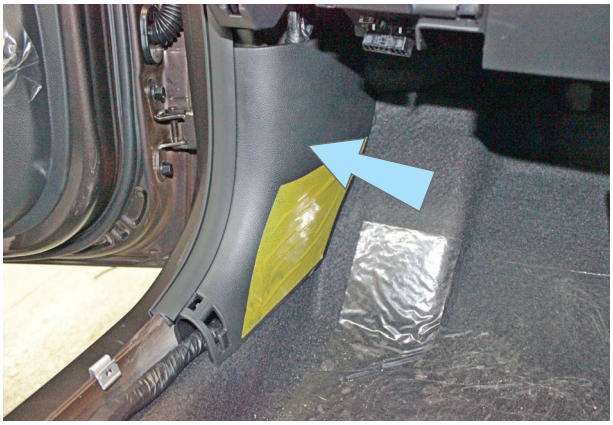


Фото 1.13. Накладка левой кик-панели



Фото 1.14. Накладка левой кик-панели снята



Фото 1.15. Пластиковая накладка под рулевой колонкой снята

2. Для доступа к жгуту разъёма замка зажигания снять кожух рулевого вала. Для этого необходимо сначала снять верхнюю часть кожуха (крепление на защёлках), затем отвернуть три самореза крепления нижней его части и снять её.



Фото 2.1. Кожух рулевого вала. Общий вид



Фото 2.2. Снять верхнюю часть кожуха рулевого вала

Авторские права защищены

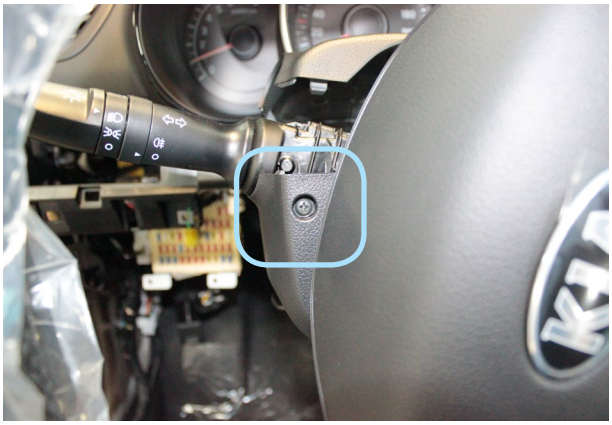


Фото 2.3. Саморез крепления нижней части кожуха рулевого вала слева



Фото 2.4. Саморез крепления нижней части кожуха рулевого вала справа



Фото 2.5. Саморез крепления нижней части кожуха рулевого вала снизу



Фото 2.6. Кожух рулевого вала снят

3. Снять панель приборов. Для этого необходимо сначала снять декоративную накладку панели приборов (на защёлках), отвернуть саморезы крепления панели приборов и вынуть её, отсоединив разъёмы.



Фото 3.1. Панель приборов. Общий вид



Фото 3.2. Снять декоративную накладку панели приборов

Авторские права защищены



Фото 3.3. Накладка панели приборов снята

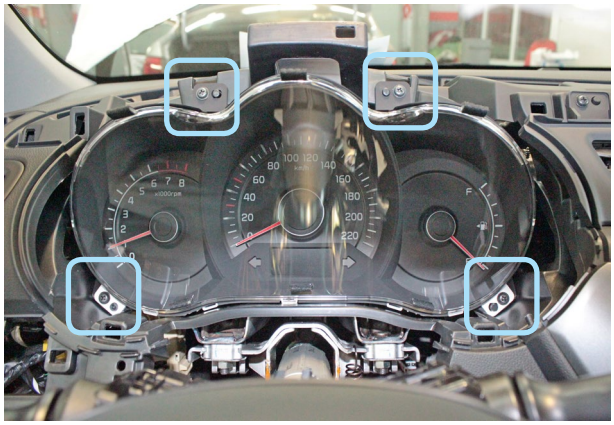


Фото 3.4. Саморезы крепления панели приборов



Фото 3.5. Панель приборов снята

4. Установить антенный модуль со встроенным датчиком удара и наклона на лобовом стекле, светодиод на левой стойке. Сервисную кнопку скрытно установить в любом удобном месте.



Фото 4.1. Возможное место установки антенного модуля

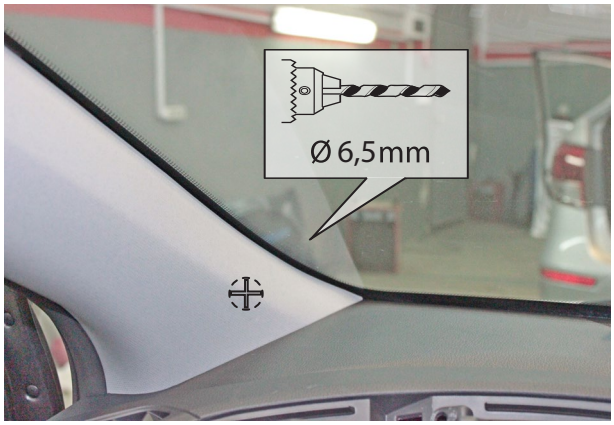


Фото 4.2. Место установки светодиода

Авторские права защищены

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

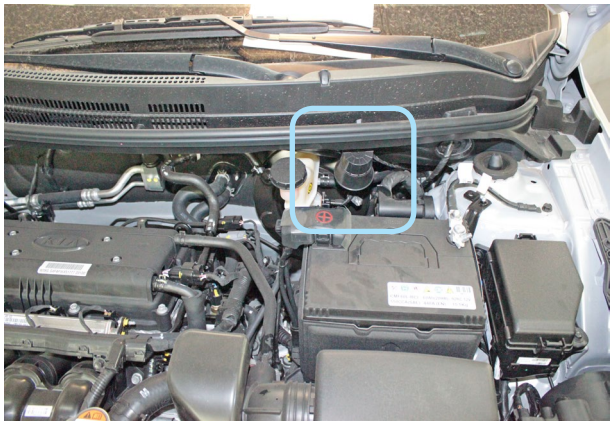


Фото 5.1. Возможное место установки сирены

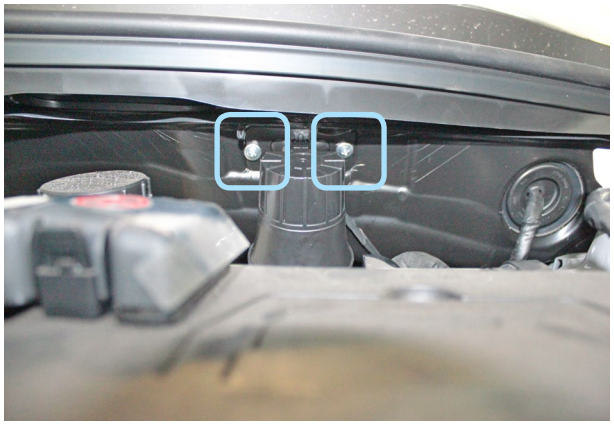


Фото 5.2. Крепление сирены

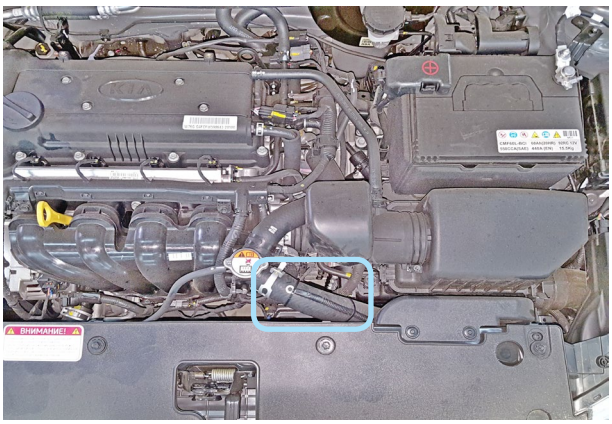


Фото 5.3. Место установки датчика температуры двигателя

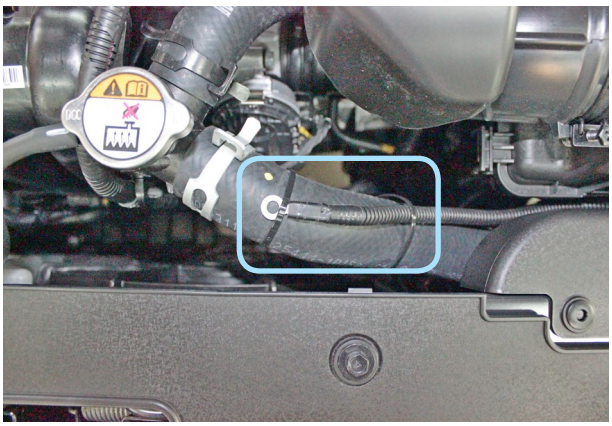


Фото 5.4. Крепление датчика температуры двигателя

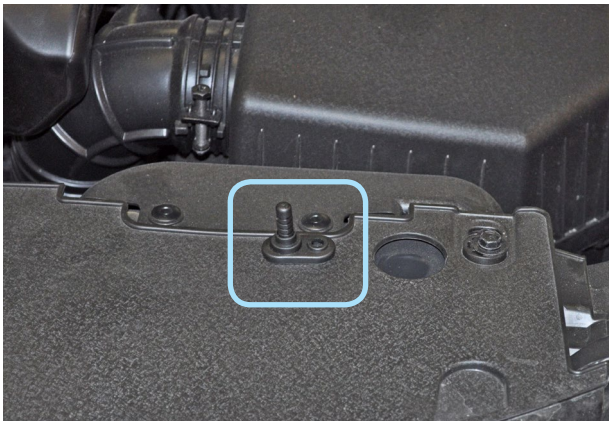


Фото 5.5. Возможное место установки концевика капота

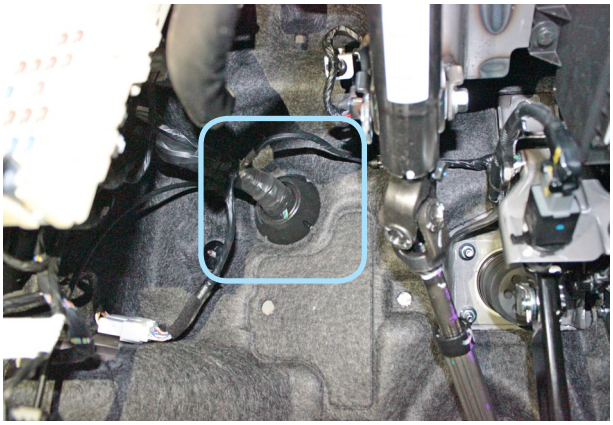
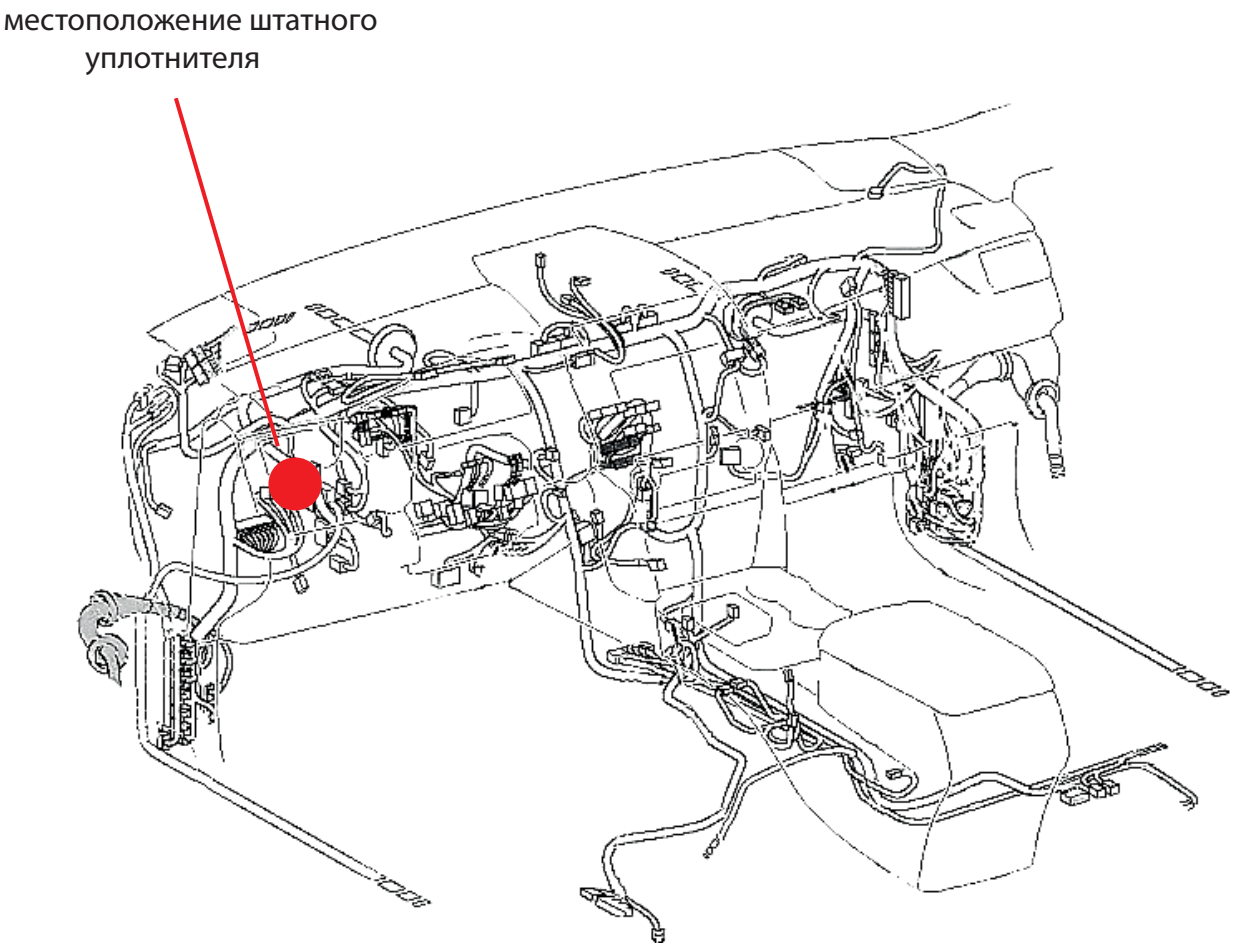


Фото 5.6. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

Авторские права защищены



6. Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки за панелью приборов.

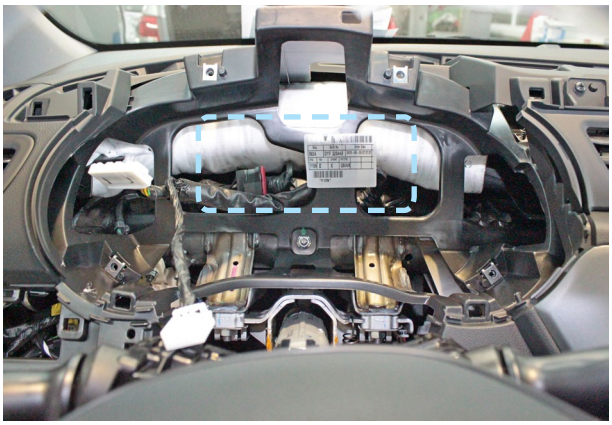


Фото 6. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

Авторские права защищены

7. Выполнить подключение массы в левой кик-панели над ручкой отпирания капота в штатное место.



Фото 7. Подключение массы

8. Выполнить подключение шины CAN-A в жгуте разъёма блока BCM справа от рулевой колонки.

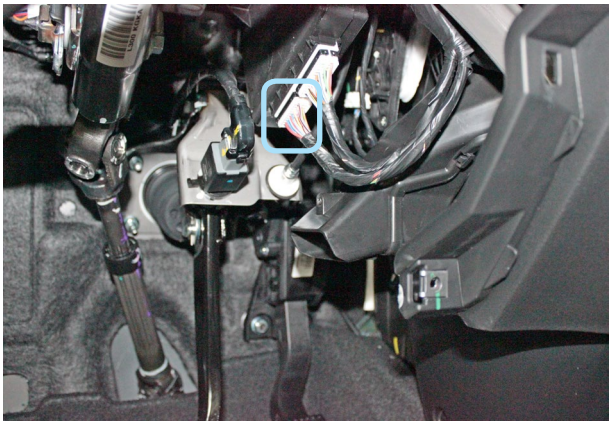


Фото 8.1. Местоположение разъёма на блоке BCM

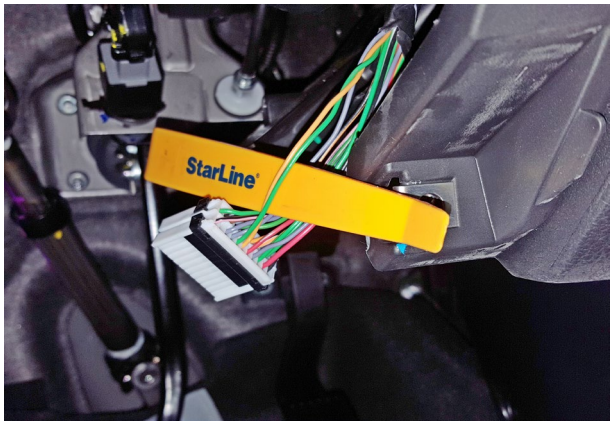


Фото 8.2. CAN-шина (зелёный и оранжевый)

9. В жгуте в левой кик-панели выполнить подключение управления световыми сигналами.



Фото 9.1. Местоположение жгута в левой кик-панели

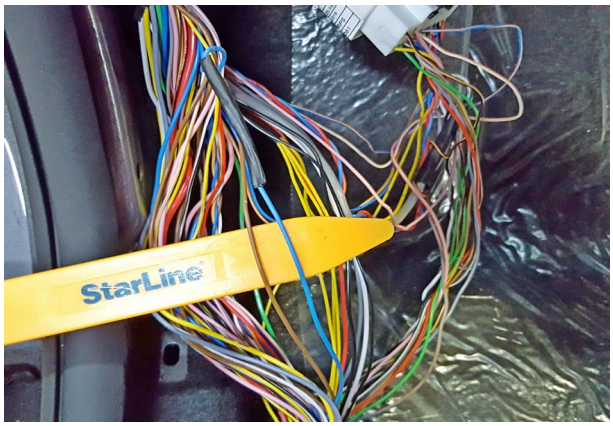


Фото 9.2. Управление световыми сигналами (коричневый и синий)

Авторские права защищены

10. В этом же жгуте выполнить подключение управления центральным замком.

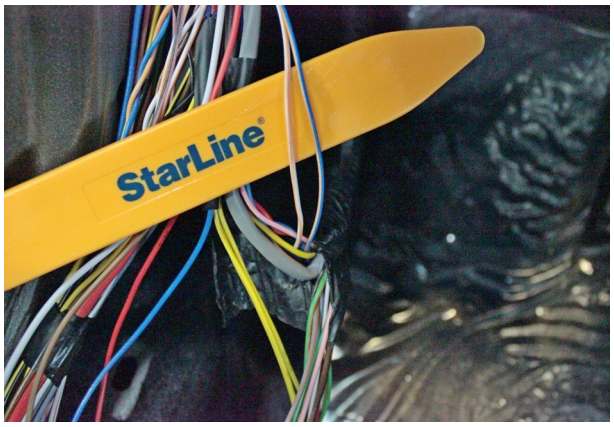


Фото 10. Управление центральным замком (бело-оранжевый и сине-оранжевый)

11. На а/м с АКПП в этом же жгуте выполнить подключение контроля нажатия педали тормоза.

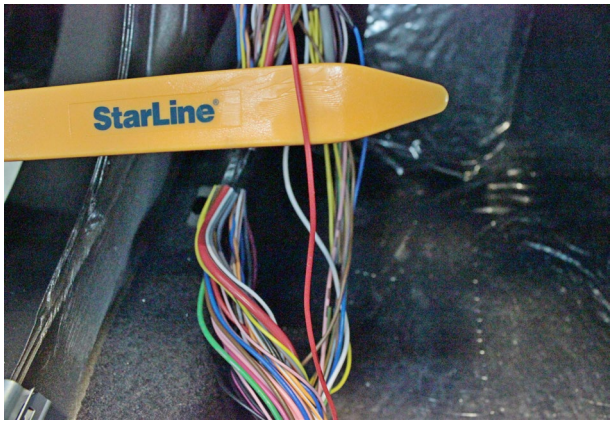


Фото 11. Контроль педали тормоза (красный)

12. На а/м с РКПП в этом же жгуте выполнить подключение контроля стояночного тормоза.

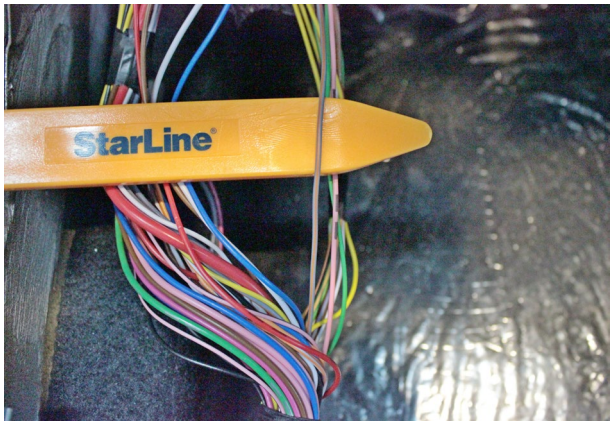


Фото 12. Контроль стояночного тормоза (серо-оранжевый)

Авторские права защищены

13. На а/м с РКПП выполнить подключение имитации нажатия педали сцепления согласно Схеме 1.

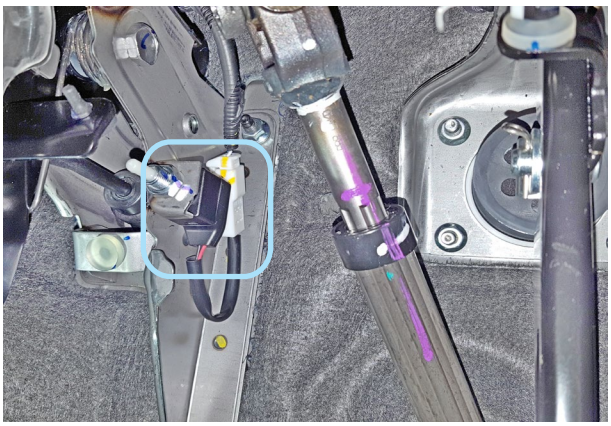


Фото 13.1. Местоположение разъёма концевика педали сцепления



Фото 13.2. Имитация нажатия педали сцепления (белый и синий)

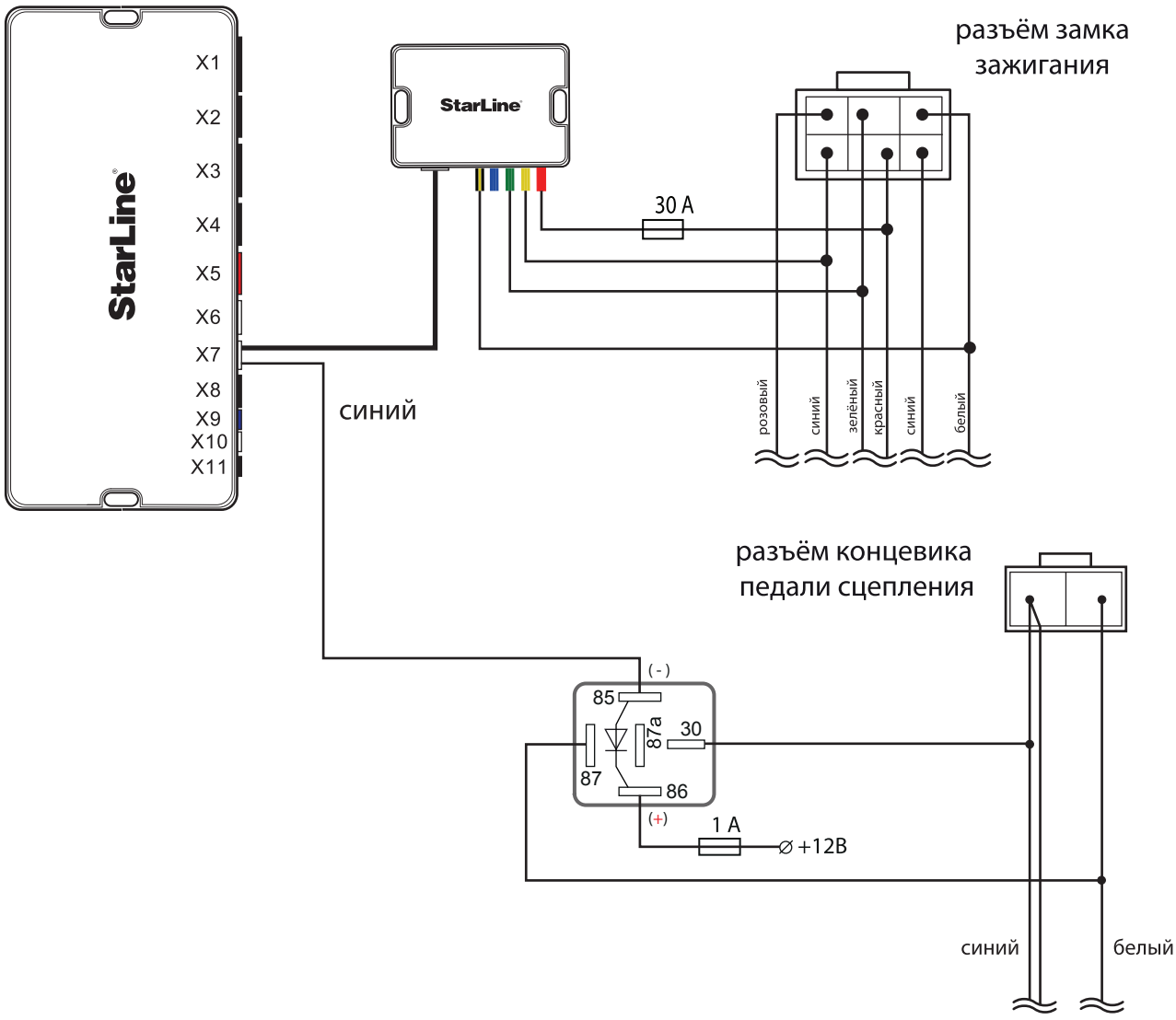


Схема 1. Подключение цепей автозапуска двигателя на а/м с РКПП

Авторские права защищены

14. Для временного отключения штатного иммобилайзера в режиме автозапуска выполнить подключение LIN-шины (бело-красный провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса) к сине-чёрному проводу шины данных в жгуте верхнего белого разъёма на монтажном блоке предохранителей согласно Схеме 2.

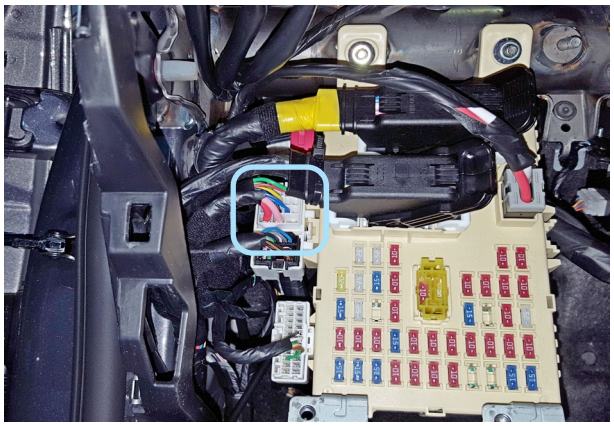


Фото 14.1. Местоположение разъёма

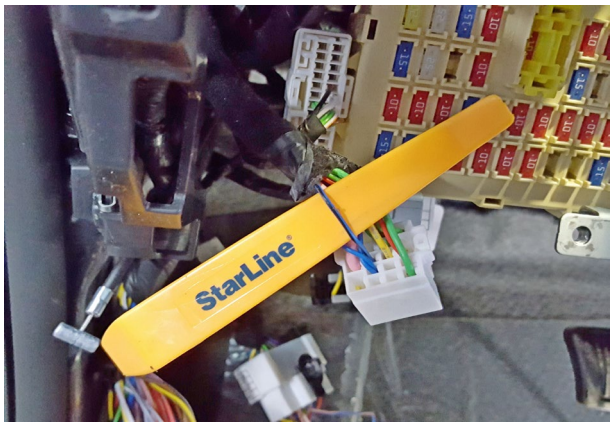


Фото 14.2. Шина данных штатного иммобилайзера (сине-чёрный)

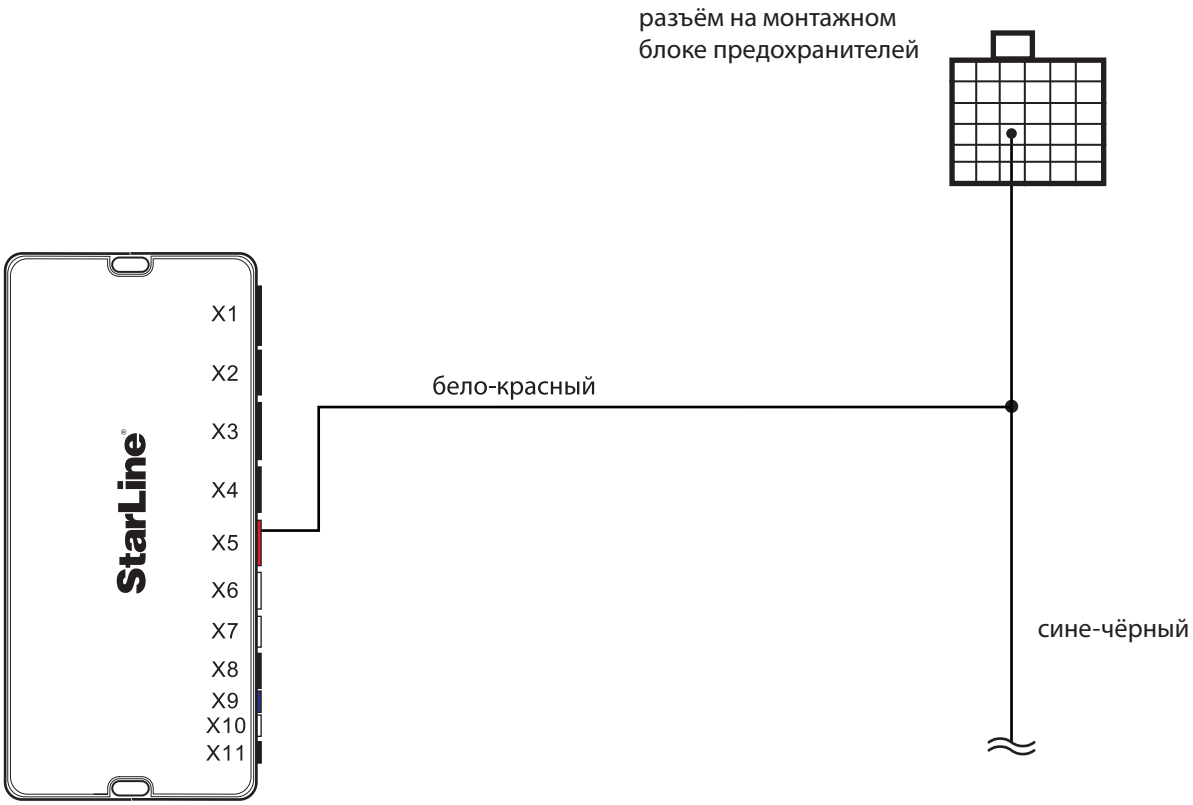


Схема 2. Подключение цепей обхода штатного иммобилайзера

Авторские права защищены

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

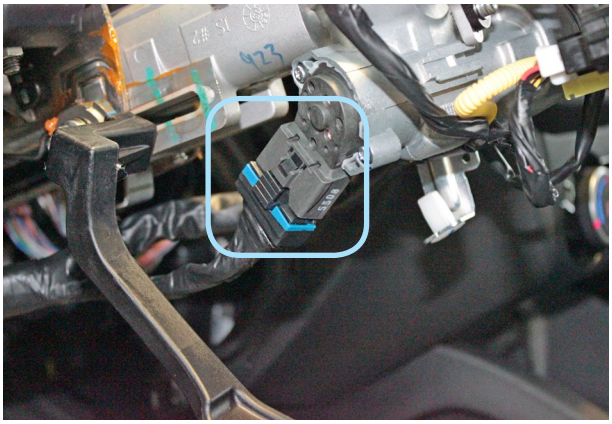


Фото 15.1. Местоположение разъёма



Фото 15.2. Аксессуары (синий)

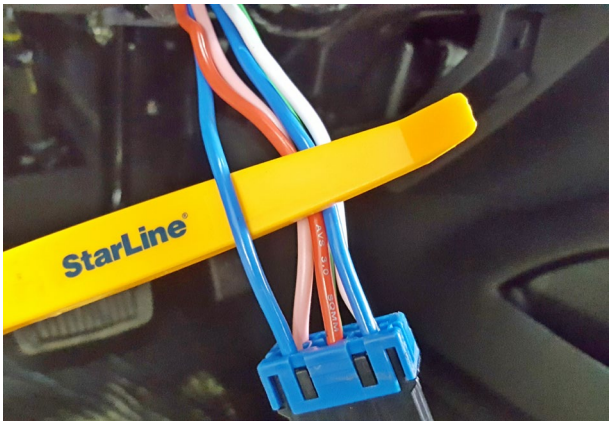


Фото 15.3. Зажигание 1 (синий)



Фото 15.4. Зажигание 2 (зелёный)



Фото 15.5. Стартер (белый)

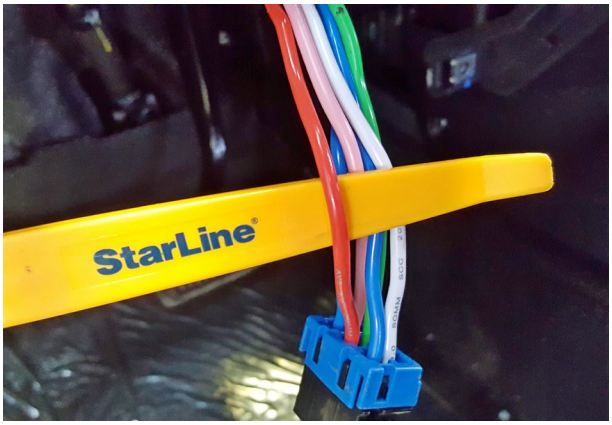


Фото 15.6. Питание +12В (красный)

Авторские права защищены

Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine

Программирование и настройку функций охранно-телематического комплекса рекомендуется выполнять с помощью программы StarLine Мастер после обновления программного обеспечения перед установкой. При отсутствии возможности воспользоваться программой необходимо выполнить программирование согласно инструкции по установке, раздел «Главное меню программирования функций».

1. Запрограммировать охранные и сервисные функции охранно-телематического комплекса.

На данном автомобиле поддерживается функция «SLAVE» (управление охранно-телематическим комплексом StarLine при помощи штатного ключа автомобиля) по CAN-шине. Для реализации поддержки функции «SLAVE» необходимо:

1.1. Активировать поддержку данной функции в CAN-интерфейсе одним из двух способов.

Способ 1 – с помощью компьютера и программы StarLine Мастер (программа, инструкция по программированию, а также программное обеспечение для CAN-модуля находятся на сайте can.starline.ru).

Способ 2 – с помощью сервисной кнопки (см. инструкцию по установке, раздел «Программирование CAN интерфейса»).

1.2. Перевести центральный блок охранно-телематического комплекса в режим «SLAVE», для этого изменить функции Таблицы №1:

Таблица №1. Программирование охранных и сервисных функций

Программируемая функция	Значение функции
№07 — авторизация владельца во время дистанционного или автоматического запуска двигателя (SLAVE включен)	Вариант 1 - 4
№11 — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
№22 — режим работы автосигнализации	Вариант 2 - 4
№23 — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включен)	Вариант 1 - 4

1.3. Функцию № 22 необходимо запрограммировать в Вариант 2, 3 или 4, остальные функции запрограммировать при необходимости. В случае, если Функция №11 запрограммирована в Вариант 2, необходимо перевести дополнительный брелок (без жк-дисплея) в режим метки и настроить радиус его действия согласно инструкции по установке (метка необходима для авторизации владельца и отключения блокировки двигателя после выключения охраны штатным ключом автомобиля).

Авторские права защищены

2. Запрограммировать параметры автозапуска двигателя. Для а/м с АКПП пункт №8, а для а/м с РКПП пункт №15 таблицы программирования оставить без изменений.

Таблица №2. Программирование функций запуска

Программируемая функция	Значение функции
№01 — функции запуска двигателя	Вариант 2 Включено
№08 — алгоритм работы выхода силового модуля (синий провод)	Вариант 4 имитация нажатия педали тормоза или сцепления (замок зажигания с ключом)
№09 — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 4 6,0 сек.
№15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) “программной нейтрали”	Вариант 4 АКПП
№16 — алгоритм работы выхода силового модуля (зеленый провод)	Вариант 3 дублирование зажигания (в момент включ. стартера выход отключается)

3. При отсутствии возможности воспользоваться программой StarLine Мастер для программирования CAN-интерфейса выполнить следующие действия. При нажатой сервисной кнопке подать питание на охранно-телематический комплекс и дождаться пяти звуковых сигналов сирены. После прекращения звуковых сигналов отпустить сервисную кнопку, последуют четыре звуковых сигнала, подтверждающих переход системы в режим программирования. Затем нажать сервисную кнопку один раз для входа в режим выбора автомобиля и вести его код согласно информации на сайте can.starline.ru и инструкции по установке.

4. 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 CAN+LIN модуля, а затем повторить процедуру активации.

5. Отрегулировать чувствительность настройки датчика удара и наклона (см. инструкцию по установке, раздел «Подключение приемопередатчика (антенного модуля) и настройка датчика удара и наклона»). Заводские значения чувствительности: предупредительный уровень датчика удара - 10, тревожный уровень датчика удара - 5, датчик наклона и перемещения - 5. После настройки проверить работу датчиков, при необходимости процедуру настройки повторить.

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

Авторские права защищены

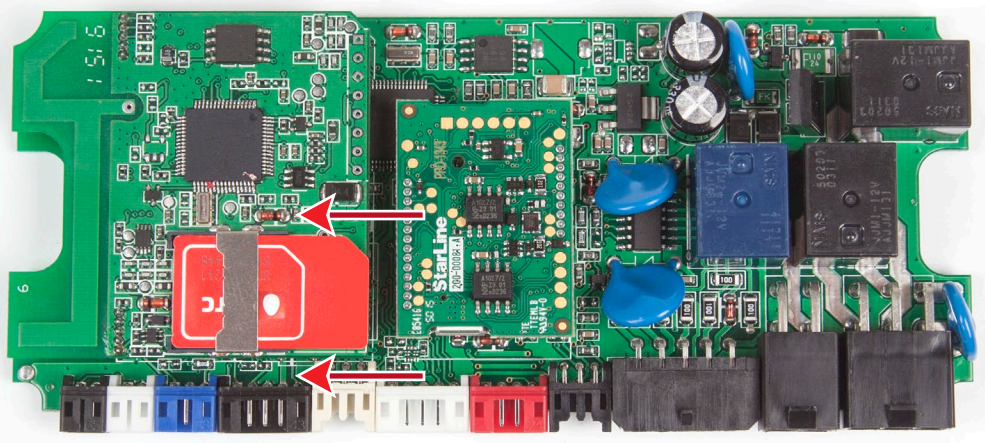
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

1. Установка SIM-карты в GSM-модуль (см. инструкцию по настройке и эксплуатации GSM-модуля, раздел «Подготовка GSM-модуля к работе»):

1.1. Отвернуть четыре винта на корпусе блока охранно-телематического комплекса.



1.2. Извлечь плату центрального блока. Установить SIM-карту в GSM-модуль до упора в направлении, указанном стрелками на рисунке.



1.3. Установить плату в корпус и завернуть четыре винта.

Внимание! Извлекать и устанавливать SIM-карту в модуль разрешается только при отключенном питании охранно-телематического комплекса.

Авторские права защищены

2. Привязка GSM-модуля к охранно-телематическому комплексу:

2.1. Подключить питание охранно-телематического комплекса.

2.2. Нажать сервисную кнопку семь раз и включить зажигание – последуют семь сигналов сирены.

2.3. Дождаться автоматического выхода из режима программирования и выключить зажигание.

3. Процедура первичной настройки GSM-модуля:

3.1. С телефона, номер которого будет использоваться как М1 (мастер-телефон), позвонить на номер SIM-карты, установленной в GSM-модуль.

3.2. Модуль определит номер и установит соединение.

Вы услышите приветствие:

— **StarLine приветствует Вас! Введите пароль один!**
В тональном режиме ввести четыре цифры пароля доступа PW (пароль доступа PW, состоящий из четырёх цифр, необходим для авторизации при звонках с незарегистрированных в памяти модуля телефонов, а также для возможности удаления и внесения новых телефонов пользователей с помощью SMS сообщений).

После удачного ввода вы услышите звуковой сигнал подтверждения и запрос на ввод пароля доступа PS, также состоящего из четырёх цифр:

— **Введите пароль два!**
В тональном режиме ввести четыре цифры пароля доступа PS (пароль доступа PS, состоящий из четырёх цифр, необходим для обеспечения дополнительной защиты при занесении нового телефонного номера владельца (М1) в память модуля с незарегистрированных в памяти телефонов).
После удачного ввода вы услышите звуковое подтверждение.
Номер телефона М1 и пароли PW и PS будут записаны в память модуля, а на телефон М1 будет выслано подтверждающее SMS сообщение с записанными данными.

Внимание!

- Если Ваш охранно-телематический комплекс укомплектован GPS-антенной, то для включения функции определения GPS координат отправьте на модуль команду 00492.
- Пароль PW или PS НЕ является PIN кодом SIM-карты!

4. Регистрация охранно-телематического комплекса на сайте **starline-online.ru**

Если Вы уже зарегистрированы на **starline-online.ru**, зайдите в личный кабинет и нажмите «Добавить устройство». Далее действуйте согласно подсказкам во всплывающих окнах.

Если Вы впервые регистрируетесь на сайте, то необходимо создать личный кабинет. Для этого нажмите «Регистрация» и действуйте согласно подсказкам во всплывающих окнах.

Авторские права защищены

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 (5.5)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	−	В левой кик-панели (10)	Бело-оранжевый
	Отпирание			Сине-оранжевый
Стояночный тормоз (РКПП)		−	В левой кик-панели (12)	Серо-оранжевый
Паркинг (АКПП)		CAN		
Педаль тормоза (контроль)		+	В левой кик-панели (11)	Красный
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор “+”	CAN		
Световые сигналы	Повороты	+	В левой кик-панели (9.2)	Коричневый Синий
Цепи питания	Масса	−	В левой кик-панели (7)	
	+12В	+	На замке зажигания (15.6)	Красный
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	На замке зажигания (15.2)	Синий
	Зажигание 1	+	На замке зажигания (15.3)	Синий
	Зажигание 2	+	На замке зажигания (15.4)	Зелёный
	Стартер	+	На замке зажигания (15.5)	Белый
	Имитация нажатия педали сцепления		На разъёме концевика педали (13.2)	Белый Синий
Цепи обхода штатного иммобилайзера		⎍	См. п. 14	
Имитация открытия двери водителя после А3/Д3 (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На блоке BCM (8.2)	Зелёный
	CAN-L	Коричневый		Оранжевый
Шина LIN	LIN	Бело-синий	На монтажном блоке (14.2)	Сине-чёрный
	LIN	Бело-красный		

Авторские права защищены