StarLine®

Подключение и установка автосигнализации **StarLine B9**, модуля **BP-02** на автомобиль **Hyundai ix35**

Подключение и установка автосигнализации StarLine B9, модуля BP-02 на автомобиль Hyundai ix35

Устанавливаемое оборудование:

- Автосигнализация StarLine B9 с функцией автозапуска
- Модуль обхода штатного иммобилайзера BP-02

Необходимый инструмент и материалы для работы:

Наименование инструмента (материала)	Количество
Отвертка крестовая PH2	1
Отвертка шлицевая v5	1
Ключ торцевой 10 мм	1
Бокорезы	1
Изолента	1
Саморезы	3
Пластиковые хомуты 200 мм	15
Кондуктор для протягивания проводов	1
Трубка гофрированная 10 мм	3 м
Паяльник 60 Вт	1
Припой ПОС-60	1
Болт М6 с гайкой	1
Диод 1N4007	6
Диод 1N5401 (не менее 3 А)	4

Необходимое время для установки — 5 часов

1. Снимаем подторпедник. Крепление на 4 самореза, 2 из них под боковой левой накладкой торпеды (Фото 1.1 – 1.3)

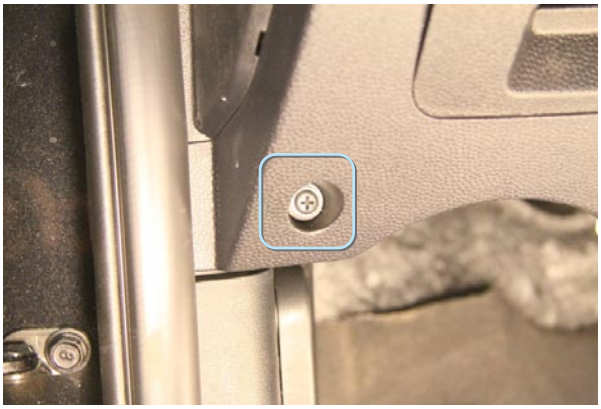

Фото 1.1. Крепление подторпедника

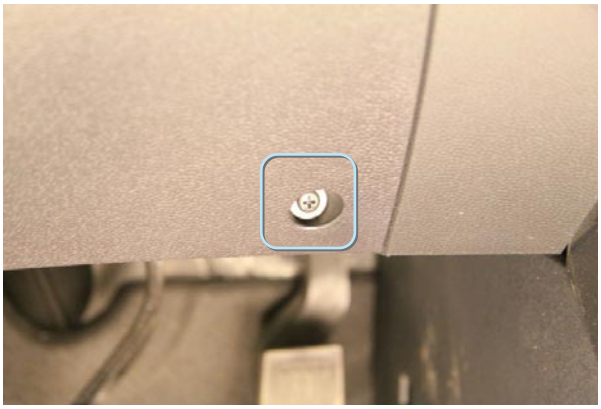

Фото 1.2. Крепление подторпедника

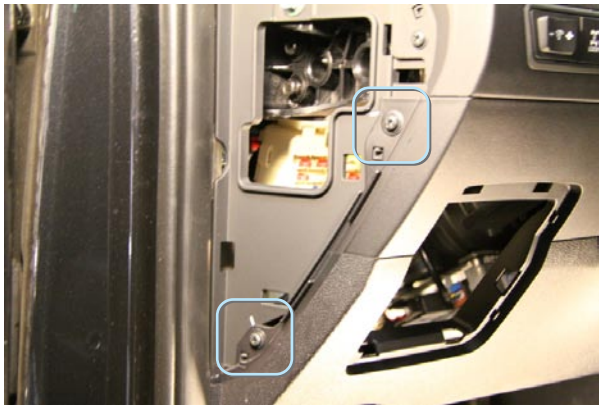

Фото 1.3. Крепление подторпедника

2. Для снятия приборного щитка снимаем его накладку (крепление на защелках), откручиваем 5 саморезов крепления левого воздуховода, вынимаем его. Затем откручиваем саморез крепления правой декоративной накладки и так же снимаем ее. Приборный щиток закреплен четырьмя саморезами. Откручиваем их и вынимаем его (Фото 2.1 – 2.6).

Фото 2.1. Крепление левого воздуховода

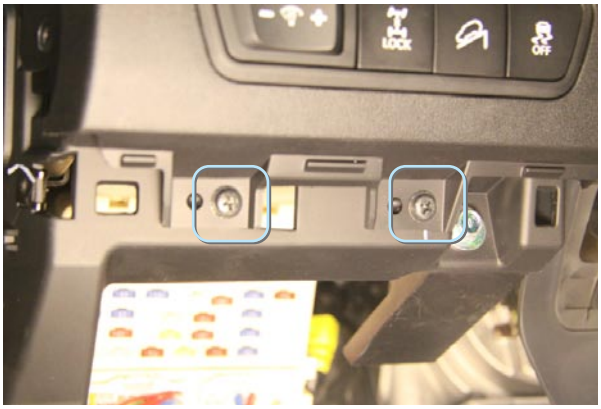

Фото 2.2. Крепление левого воздуховода

Фото 2.3. Крепление левого воздуховода и правой накладки

Фото 2.4. Крепление приборного щитка

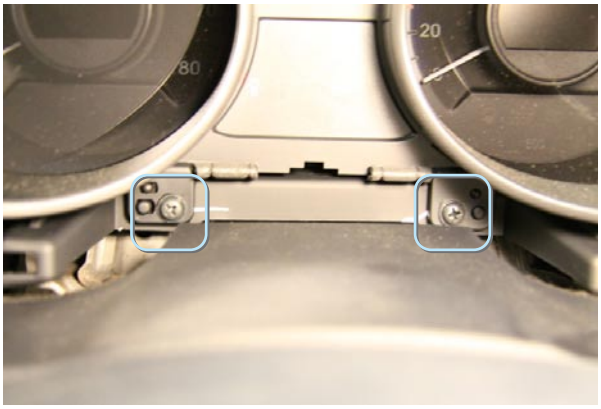

Фото 2.5. Крепление приборного щитка

Фото 2.6. Общий вид

3. Для доступа к приемному блоку иммобилайзера необходимо частично разобрать центральный тоннель. Снимаем заднюю крышку тоннеля и откручиваем 4 самореза крепления. Под декоративной заглушкой в подлокотнике выкручиваем 2 болта М6. Сдергиваем рукоятку КПП и снимаем верхнюю часть тоннеля (крепление на защелках). Затем откручиваем 2 самореза крепления бокса подлокотника и вынимаем его, отсоединяем разъем иммобилайзера и вынимаем его из бокса (Фото 3.1 – 3.6).

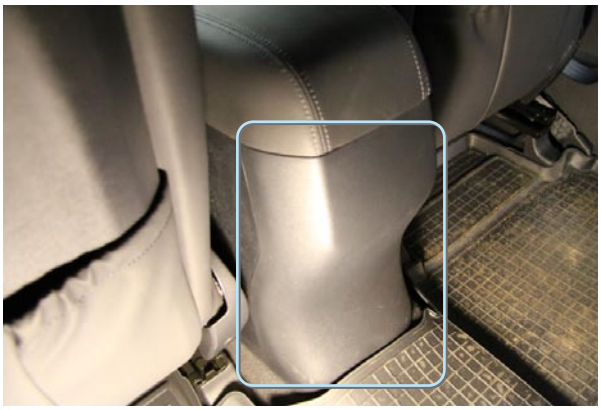

Фото 3.1. Задняя крышка

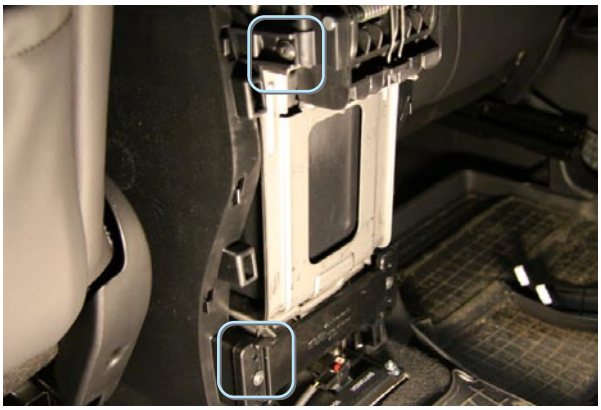

Фото 3.2. Саморезы крепления

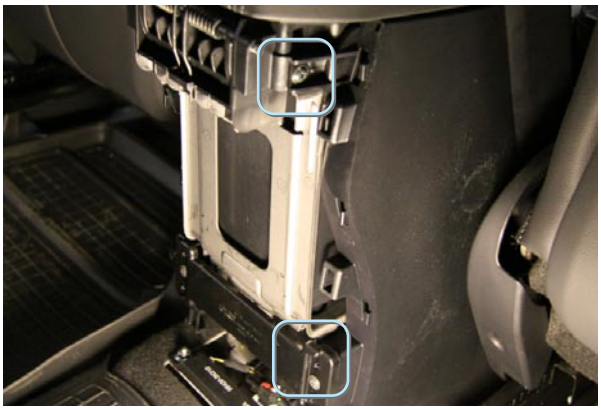

Фото 3.3. Саморезы крепления

Фото 3.4. Снятие рукоятки КПП

Фото 3.4. Болты М6 и приемный блок иммобилайзера

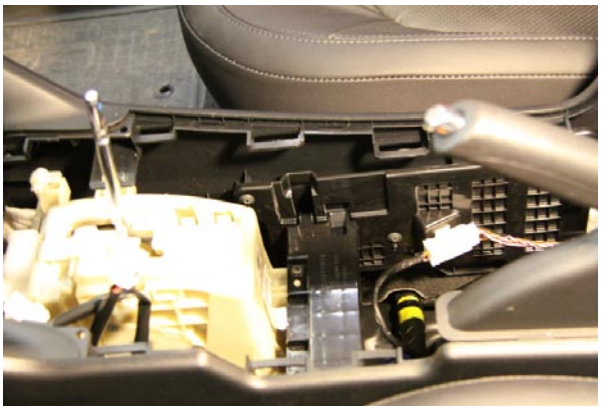

Фото 3.5. Снятие верхней части тоннеля

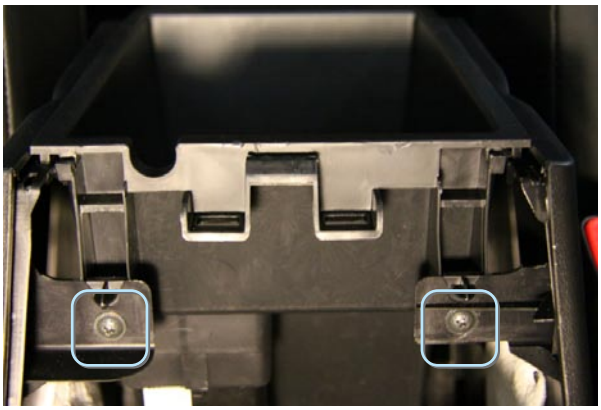

Фото 3.6. Крепление бокса

4. Устанавливаем светодиод в левую стойку лобового стекла, антенну в левый верхний угол лобового стекла или под накладку приборного щитка. Для снятия стойки необходимо открутить саморез под заглушкой. Датчик удара устанавливаем на блок электроусилителя руля, сервисную кнопку — в любое удобное место (Фото 4.1 – 4.4).

Фото 4.1. Светодиод

Фото 4.2. Крепление стойки

Фото 4.3. Антенна на лобовом стекле

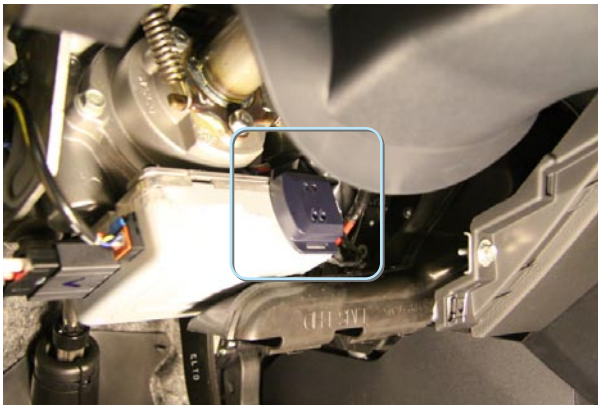

Фото 4.4. Датчик удара

5. Устанавливаем под капотом сирену и датчик температуры. Концевик капота используем штатный. Подключаем провод контроля работы двигателя к форсунке 4-го цилиндра. Провода в салон прокладываем через штатную резинку на моторном щите со стороны водителя (Фото 5.1 – 5.5).

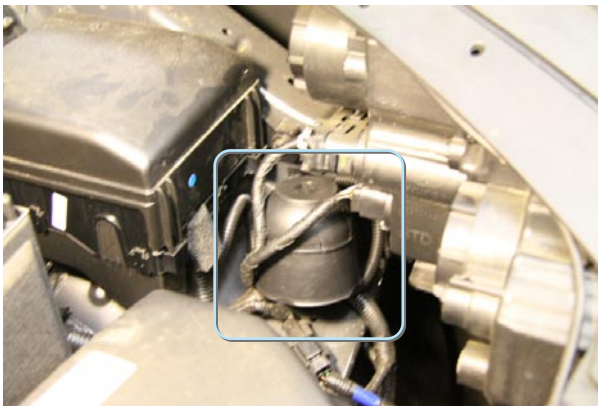

Фото 5.1. Сирена

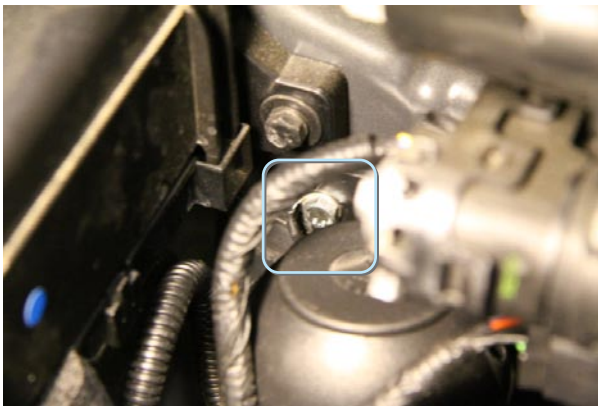

Фото 5.2. Крепление сирены (болт М6)

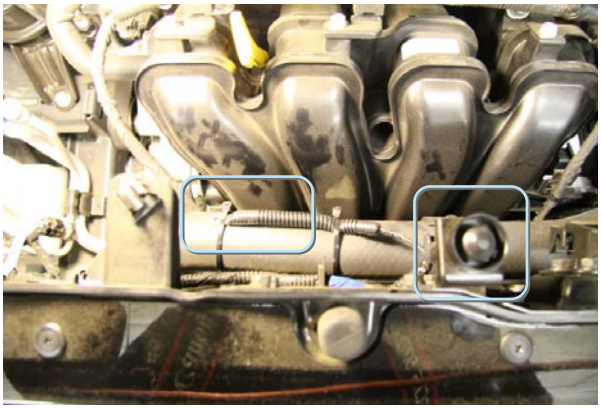

Фото 5.3. Датчик температуры и штатный концевик

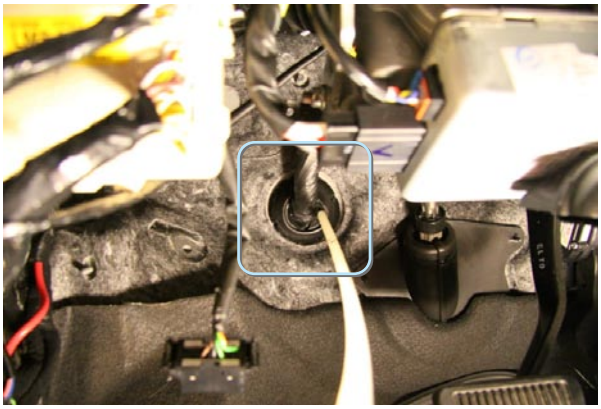

Фото 5.4. Штатная резинка (вид из салона)

Фото 5.5. Контроль работы двигателя (зеленый)

6. Разбираем приемный блок штатного иммобилайзера (весь на защелках) и достаем из него плату с катушкой. Наматываем на нее 3-4 витка тонкого провода (Фото 6).

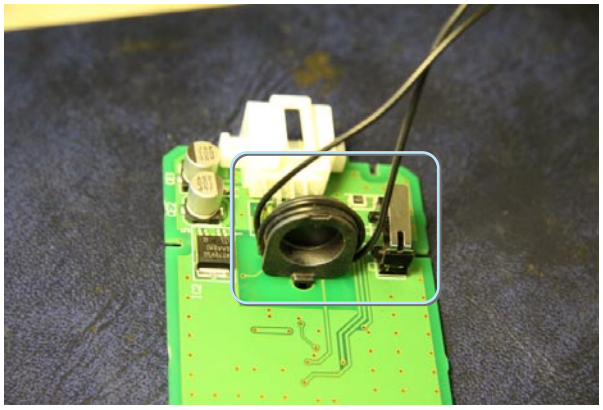

Фото 6. Приемный блок штатного иммобилайзера

7. Собираем приемный блок и подключаем самодельную рамку к серым проводам модуля обхода штатного иммобилайзера.

8. Разбираем ключ бесконтактного доступа и помещаем его (без элемента питания) в корпус модуля обхода. Обратите внимание на ориентацию платы ключа относительно катушки модуля! (Фото 8.1 – 8.2).

Фото 8.1. Плата ключа

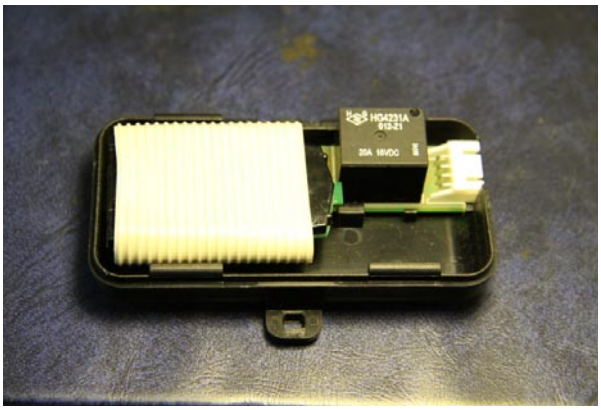

Фото 8.2. Плата ключа в корпусе модуля обхода

9. Блок сигнализации прячем за приборным щитком (Фото 9).

Фото 9. Блок сигнализации

10. Подключаем массу под штатный болт (Фото 10).

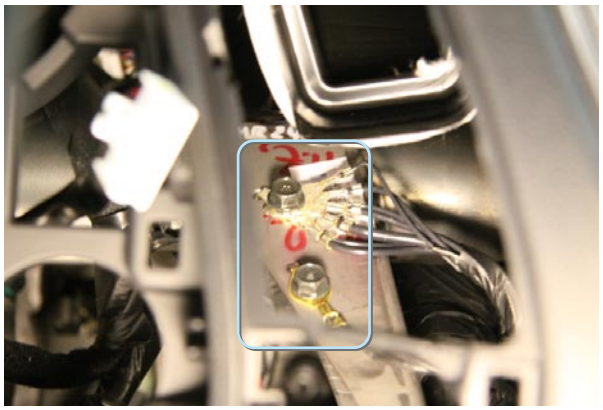

Фото 10. Масса

11. Большинство подключений выполняем на блоке BCM (Фото 11).

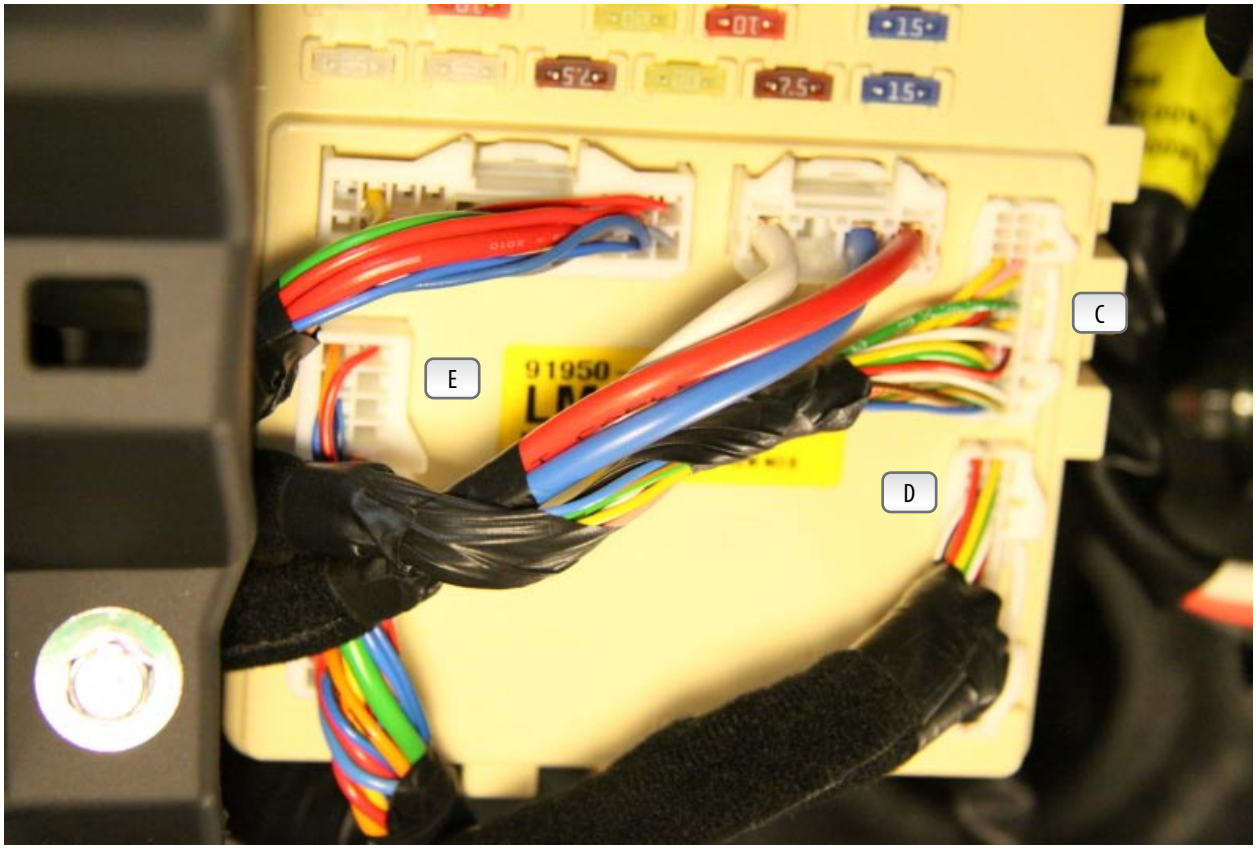

Фото 11. Блок BCM (нумерация разъемов соответствует заводской)

12. Подключаем концевики дверей (Фото 12.1) по схеме 1.

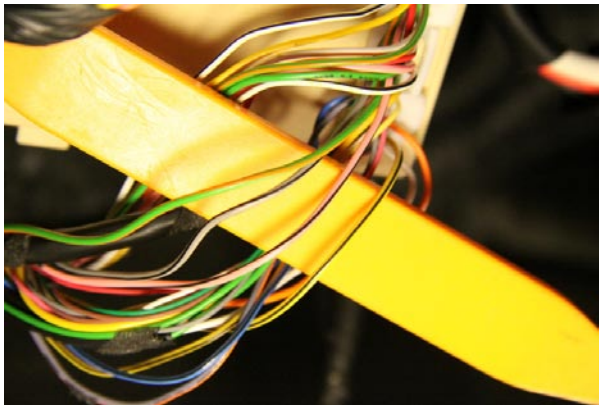

Фото 12. Концевики дверей (желто-черный, зелено-оранжевый, розово-черный, серо-черный)

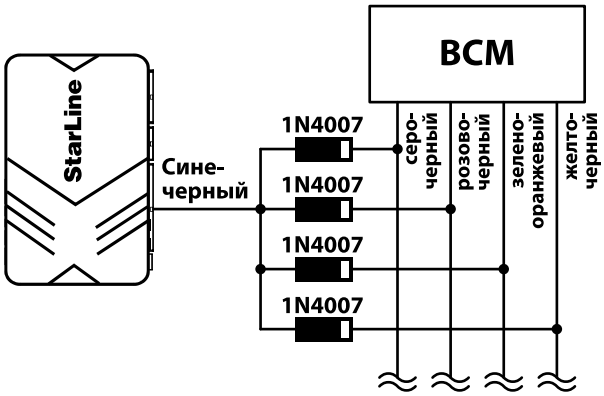

Схема1

13. Подключаем концевик багажника (Фото 13).

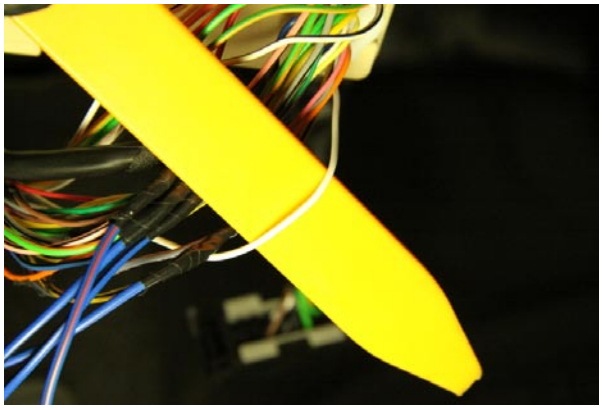

Фото 13. Концевик багажника (белый)

14. Подключаем управление центральным замком (Фото 14).

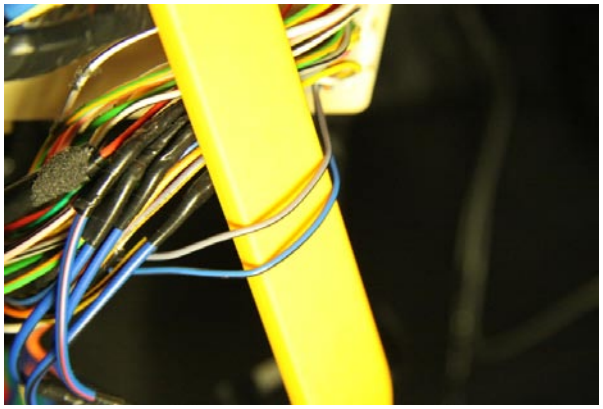

Фото 14. ЦЗ (сине-черный и серо-черный)

15. Подключаем провода поворотников (Фото 15.1 – 15.2) по схеме 2.

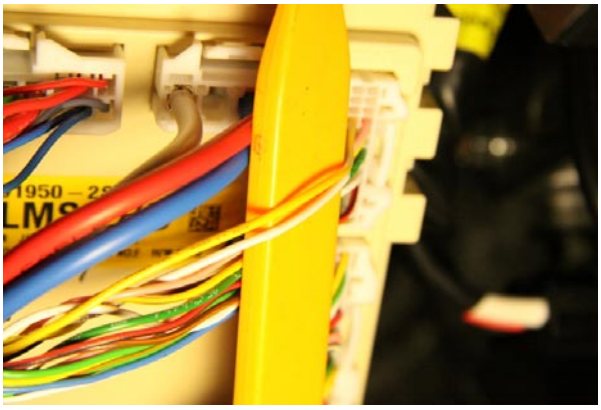

Фото 15.1. Поворотники (желтый и белый)

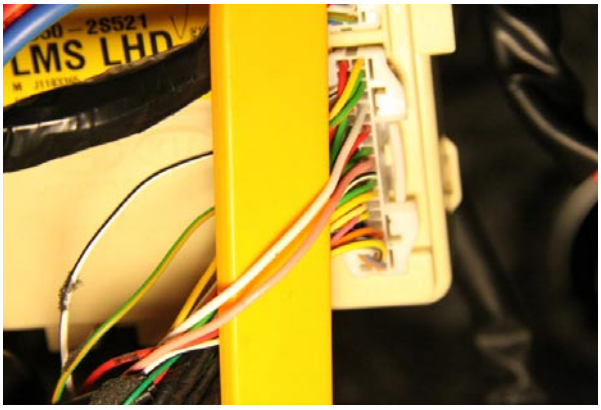

Фото 15.2. Поворотники (розовый и белый)

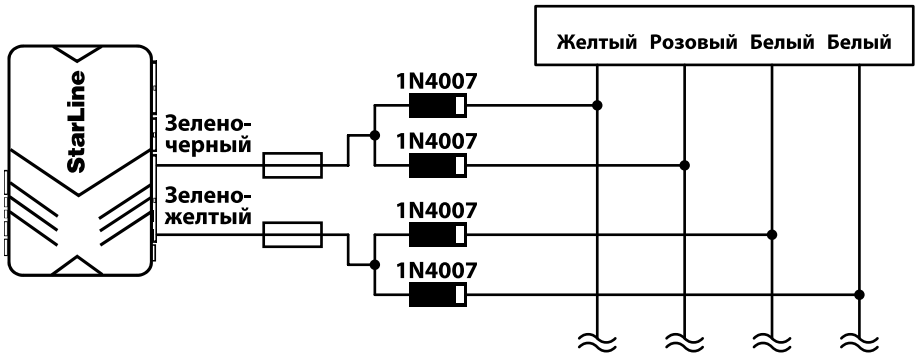

Схема 2

16. Подключаем провод концевика капота (Фото 16) по схеме 3.

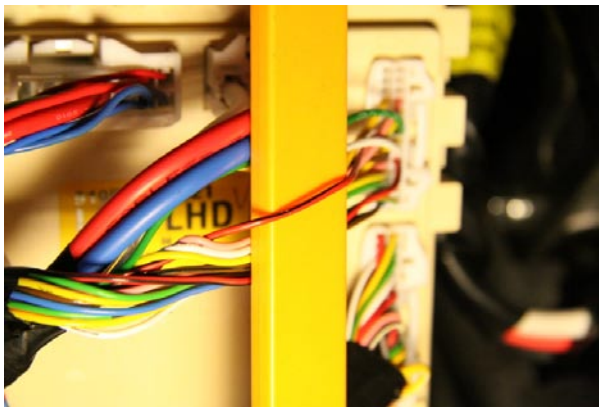

Фото 16. Концевик капота (красно-черный)

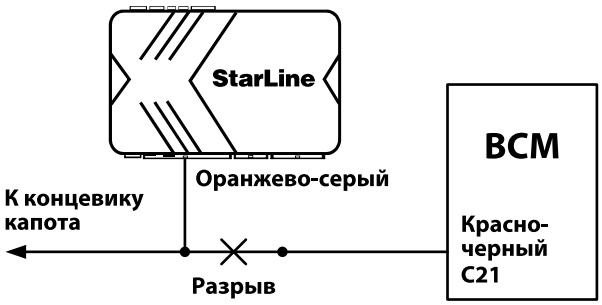

Схема 3

17. Подключаем толстый желтый провод сигнализации к проводу зажигания (Фото 17) по схеме 4.

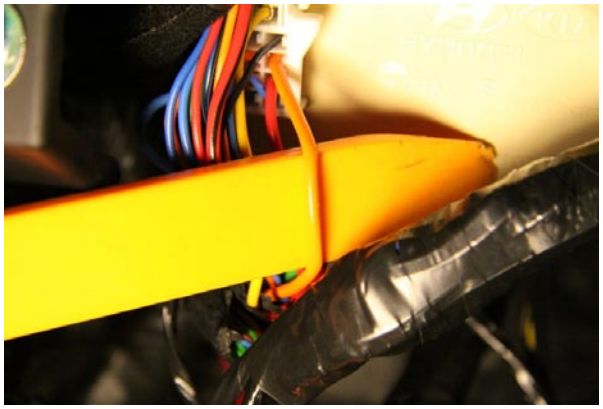

Фото 17. Контроль зажигания (оранжевый)

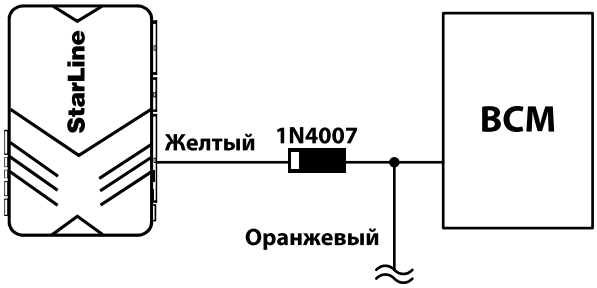

Схема 4

18. Подключаем толстый черно-желтый провод сигнализации к кнопке Старт- Стоп (Фото18) по схеме 5.

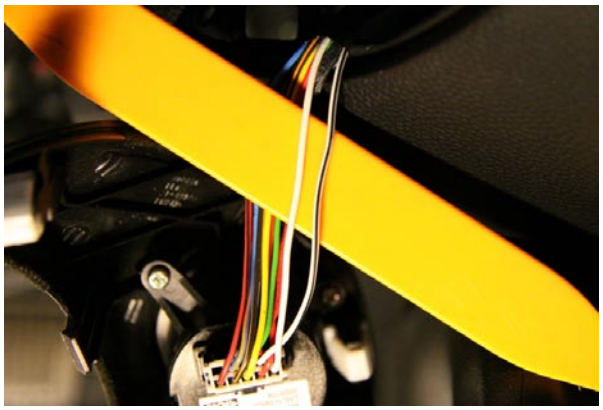

Фото 18. Провода Статр-Стоп (белый и бело-черный)

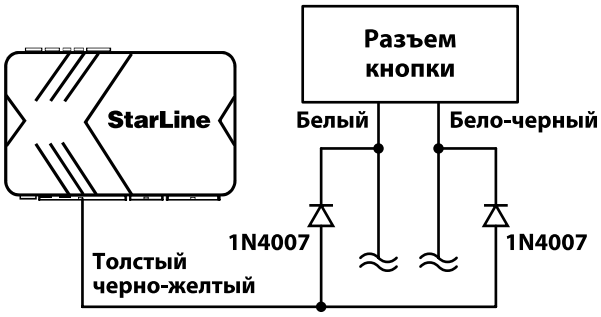

Схема 5

19. Подключаемся к стоп-сигналу (Фото 19) по схеме 6.

Фото 19. Стоп-сигнал (зелено-черный)

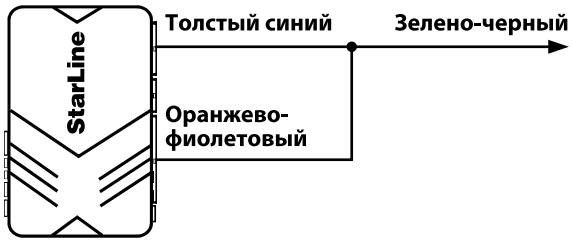

Схема 6

20. Подключаем питание сигнализации (Фото 20).

Фото 20. Постоянный плюс (красный)

21. Настраиваем датчик удара и программируем параметры запуска двигателя (таблица 2 Инструкции по эксплуатации и установке).

Программируемая функция	Значение функции
№ 9 (длительность прокрутки стартера)	3,6 сек
№ 8 (алгоритм работы синего провода)	Вариант 3
№ 11 (контроль работы двигателя)	Тахометр

22. Проверяем работу системы. Сборку салона провести в обратной последовательности.

23. Дополнительную блокировку можно сделать в левом пороге (Фото 23).

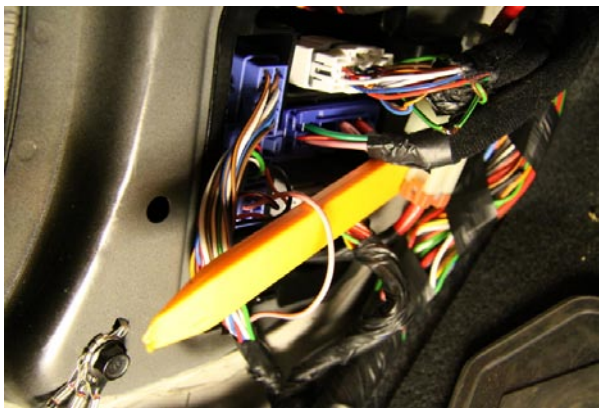

Фото 23. Бензонасос (розовый)

24. При помощи диагностического оборудования отменить функцию «Отпирание дверей при выключении зажигания».

Необходимые цепи для работы системы		Полярность сигнала		Место расположения и подключения штатного провода (Фото)	Цвет штатного провода
		плюс	минус		
Концевые выключатели	Капот		■	Блок BCM C/21 (5.3, 16)	Красный с черной полосой
	Багажник		■	Блок BCM D/39 (13)	Белый
	Водительская дверь		■	Блок BCM D/24 (12)	Зеленый с оранжевой полосой
	Передняя правая		■	Блок BCM D/25 (12)	Розовый с черной полосой
	Задняя левая		■	Блок BCM D/19 (12)	Желтый с черной полосой
	Задняя правая		■	Блок BCM D/26 (12)	Серый с черной полосой
Замки	Открытие		■	Блок BCM D/36 (14)	Серый с черной полосой
	Закрытие		■	Блок BCM D/37 (14)	Синий с черной полосой
Контроль за работой двигателя	По тахометру			Форсунка 4-го цилиндра (5.5)	Зеленый
Световые сигналы	Поворотники	■		Блок BCM D/10 (15.2)	Розовый
		■		Блок BCM D/5 (15.2)	Белый
		■		Блок BCM C/18 (15.1)	Желтый
		■		Блок BCM C/19 (15.1)	Белый
	Стоп	■		Левая кик- панель (19)	Зеленый с черной полосой
Силовые цепи	Зажигание (контроль)	■		Блок BCM E/6 (17)	Оранжевый
	Цепи для запуска	■		Разъем на кнопке Старт- Стоп (18)	Белый и белый с черной полосой
	+12 v	■		Блок BCM (20)	Красный
	Масса		■	Штатный болт массы (10)	