

# StarLine®



Подключение и установка  
автосигнализации **StarLine B9**, модуля **BP-02**  
на автомобиль **Ford Mondeo** с системой Ford Power

## Подключение и установка автосигнализации StarLine B9, модуля BP-02 на автомобиль Ford Mondeo с системой Ford Power

### Устанавливаемое оборудование:

- Автосигнализация StarLine B9 с функцией автозапуска
- Модуль обхода штатного иммобилайзера BP-02
- CAN-модуль StarLine CAN F5 V200

### Необходимый инструмент и материалы для работы:

Наименование инструмента (материала)	Количество
Отвертка крестовая PH2	1
Отвертка шлицевая v5	1
Отвертка TORX T25	1
Отвертка TORX T20	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
Резистор 3-8 кОм 0,125 Вт	1
Реле 5-контактное, колодка с защитным диодом	2
Диод 1N4007	1

Необходимое время для установки — 5 часов

**Внимание! Штатная автомагнитола имеет защитный код!**

**1.** Снимаем бардачок. Для этого откручиваем 6 саморезов и 2 болта М6 (Фото 1.1 – 1.3)

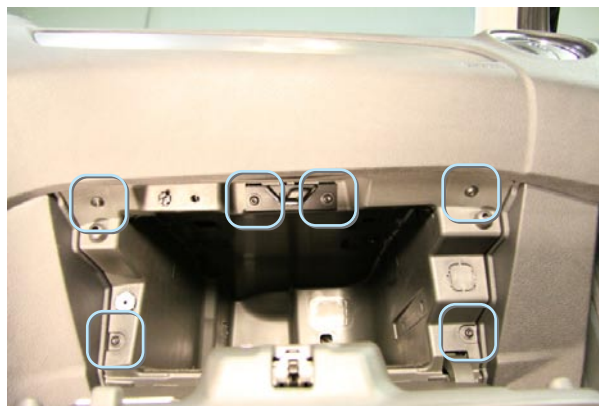


Фото 1.1. Саморезы крепления

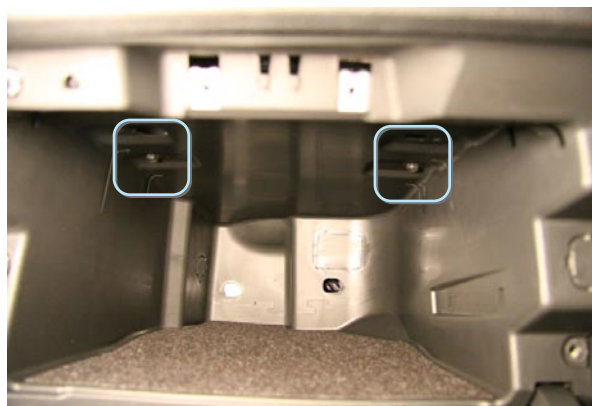


Фото 1.2. Болты М6



Фото 1.3. Общий вид

**2.** Снимаем декоративную накладку под блоком ВСМ и вынимаем его (Фото 2.1 – 2.2)



Фото 2.1. Крепление накладки



Фото 2.2. Блок ВСМ

**3.** Вынимаем штатную магнитолу. Для этого снимаем чехол рычага коробки передач, снимаем декоративную накладку центрального тоннеля (крепление на защелках), вынимаем две заглушки справа и слева от магнитолы (одна из них с кнопкой Старт-Стоп), откручиваем 6 саморезов облицовки магнитолы и 4 самореза крепления самой магнитолы (Фото 3.1 – 3.6)



Фото 3.1. Снятие чехла рычага коробки передач

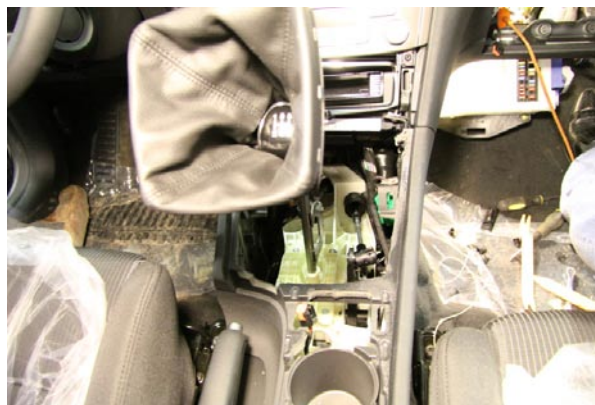


Фото 3.2. Снятие накладки тоннеля

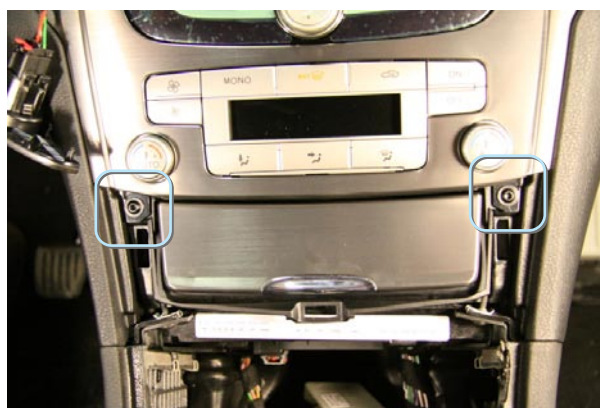


Фото 3.3. Крепление облицовки магнитолы



Фото 3.4. Крепление облицовки магнитолы



Фото 3.5. Крепление облицовки магнитолы



Фото 3.6. Крепление магнитолы

4. Разбираем кожух рулевого вала. Необходимо открутить 1 винт и 1 саморез (Фото 4)

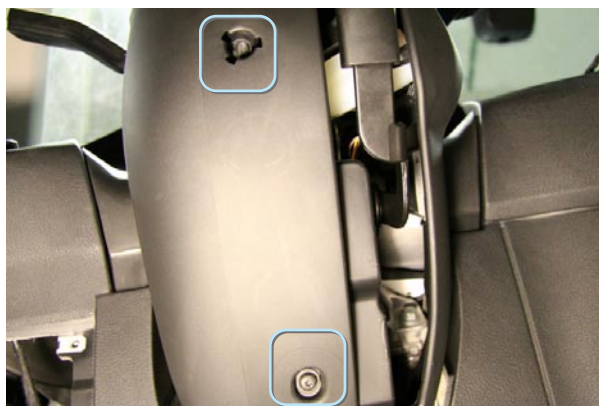


Фото 4. Крепление облицовки рулевого вала

5. Устанавливаем светодиод в правую стойку лобового стекла, датчик удара на вертикальный кронштейн кузова, сервисную кнопку в любое удобное место. Антенный модуль устанавливаем под пластиковой решеткой в центре торпеды (крепление на защелках) (Фото 5.1 – 5.3)

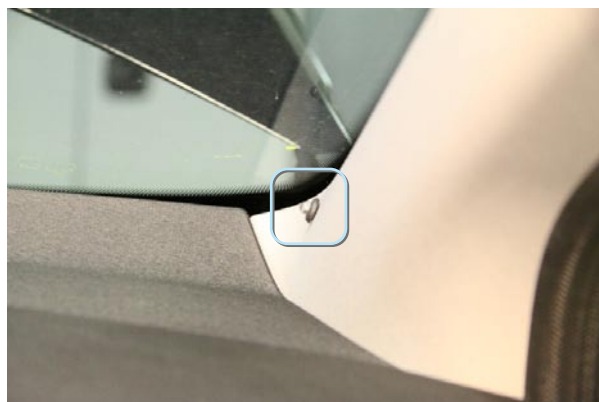


Фото 5.1. Светодиод

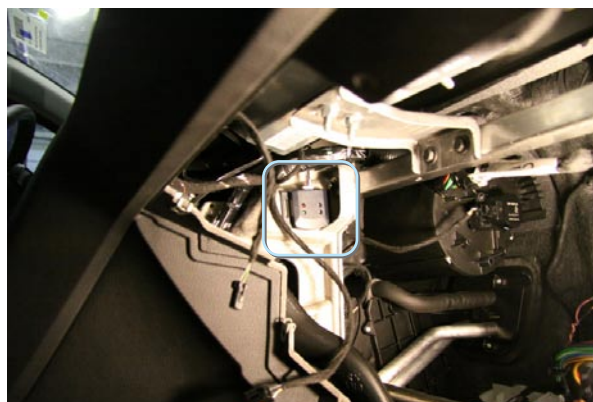


Фото 5.2. Датчик удара



Фото 5.3. Антенный модуль

**6.** Устанавливаем под капотом датчик температуры, концевик и сирену. Для скрытного монтажа сирены необходимо снять правую блок - фару (крепление на двух винтах) (Фото 6.1 – 6.4)

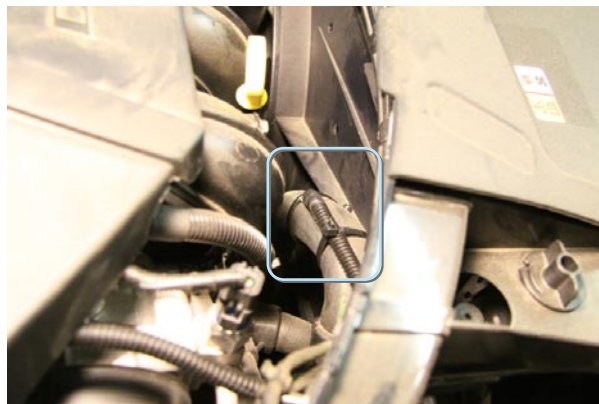


Фото 6.1. Датчик температуры

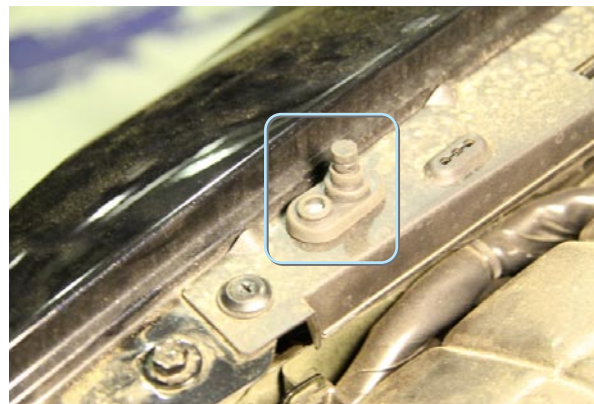


Фото 6.2. Концевик капота (отрезать 2,5 деления)



Фото 6.3. Крепление блок-фары



Фото 6.4. Сирена (крепление на 2 самореза)

**7.** Провода под капот прокладываем через штатную резинку за бардачком (Фото 7)

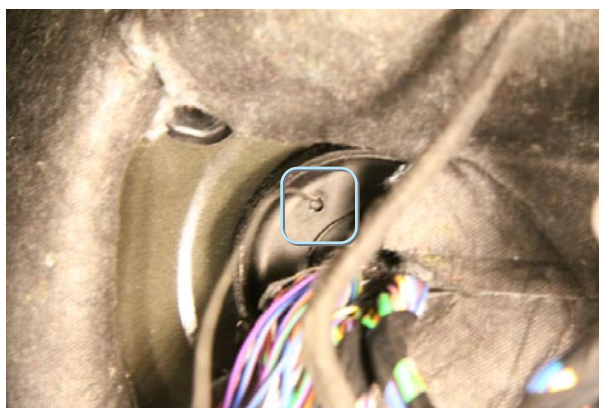


Фото 7. Вид из салона

8. Блок сигнализации прячем за магнитолой.

9. Для обхода штатного иммобилайзера одеваем рамку модуля обхода на гнездо для аварийного запуска (Фото 9)



Фото 9. Рамка модуля обхода штатного иммобилайзера

10. Подключаем провода управления центральным замком, контроля концевиков дверей и багажника, контроля работы двигателя к CAN-модулю согласно таблице 1

Провод сигнализации	Провод CAN - модуля
Закрытие — синий	Синий
Открытие — зеленый	Зеленый
Концевики дверей — синий с черной полосой	Желтый
Концевик багажника — оранжевый с белой полосой	Желтый с зеленой полосой
Контроль работы двигателя — серый с черной полосой	Белый с синей полосой (соединить с проводом массы через резистор 3-8 кОм)
Зажигание — желтый в 6-контактном разъеме	Розовый с черной полосой (через диод) Схема 1

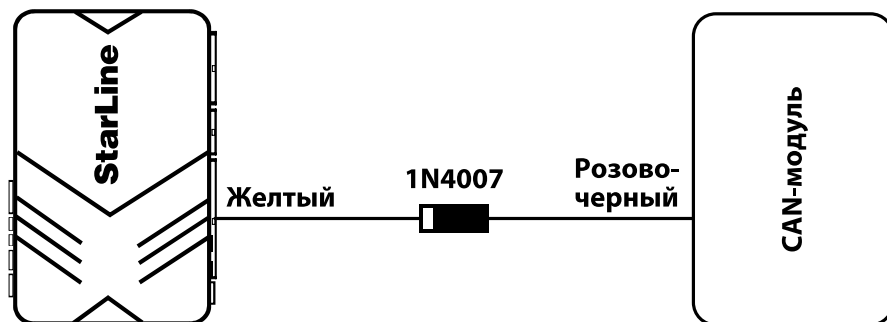


Схема 1

**11.** Подключаем провода массы сигнализации и CAN-модуля (Фото 11)

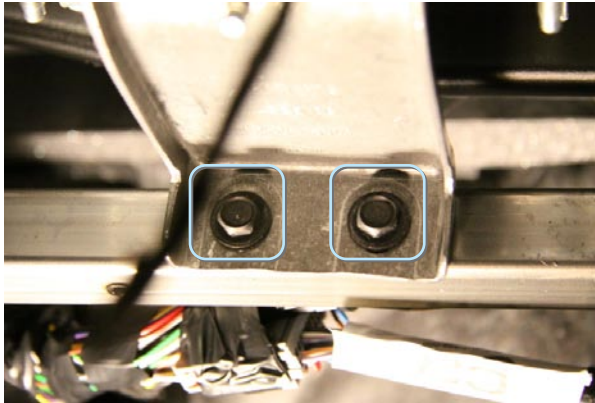


Фото 11. Масса

**12.** Подключаем CAN - шину, поворотники (Фото 12.1 – 12.2)



Фото 12.1. CAN — шина (фиолетово-оранжевый и серо-оранжевый)

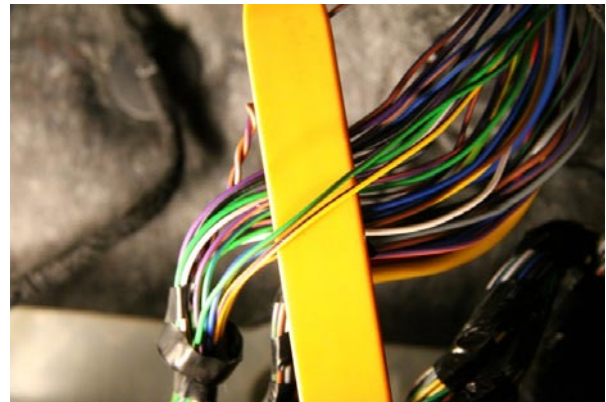


Фото 12.2. Поворотники (желто-фиолетовый и зелено-красный)

**13.** В случае автомобиля с МКПП подключаем провод контроля стояночного тормоза (Фото 13)

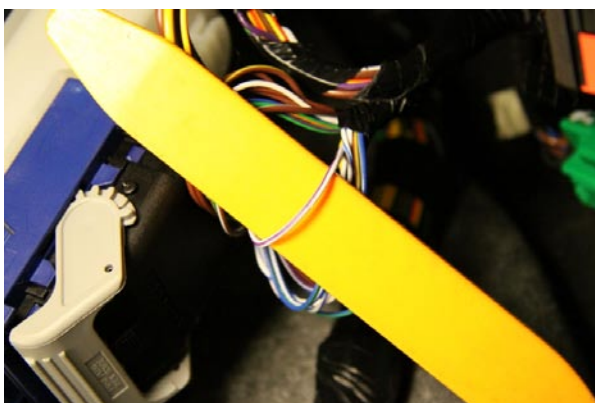


Фото 13. Стояночный тормоз (бело-фиолетовый)



**14.** Для запуска автомобиля с МКПП имитируем нажатие педали сцепления (Фото 14) по схеме 2

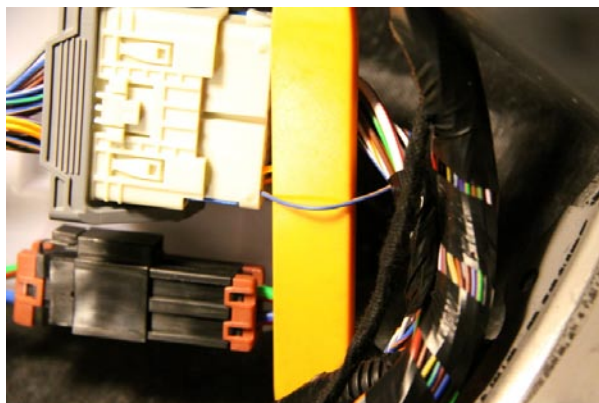


Фото 14. Концевик сцепления (сине-оранжевый)

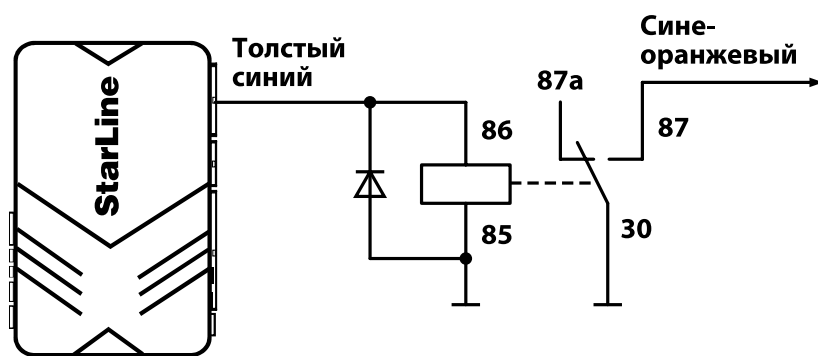


Схема 2

**15.** Для автомобилей с АКПП подключаем провод контроля педали тормоза (Фото 15) по схеме 3



Фото 15. Тормоз (зелено-синий)

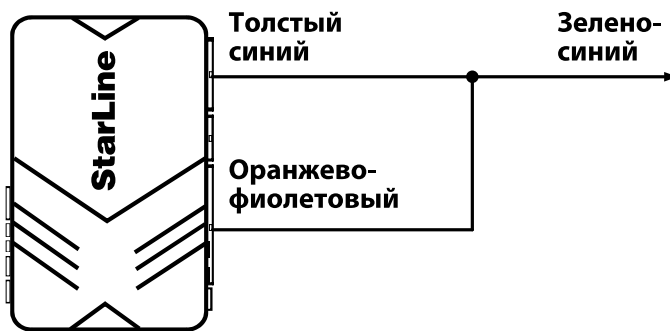


Схема 3

**16.** Подключаем по схеме 4 кнопку Старт-Стоп (Фото 16)

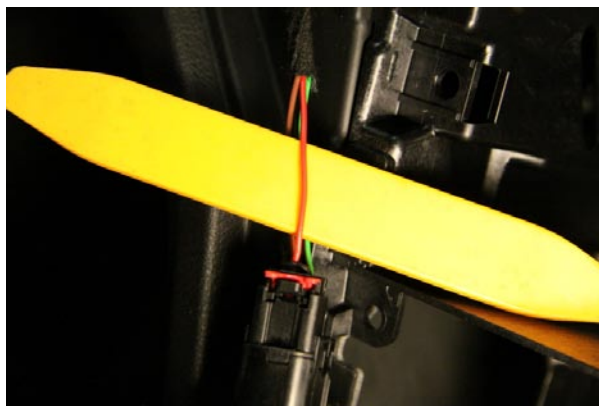


Фото 16. Провод Старт-Стоп (красный)

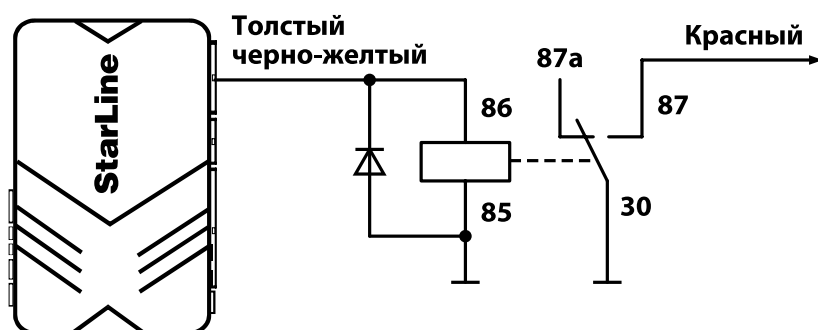


Схема 4

**17.** Подключаем питание сигнализации и CAN-модуля (Фото 17)

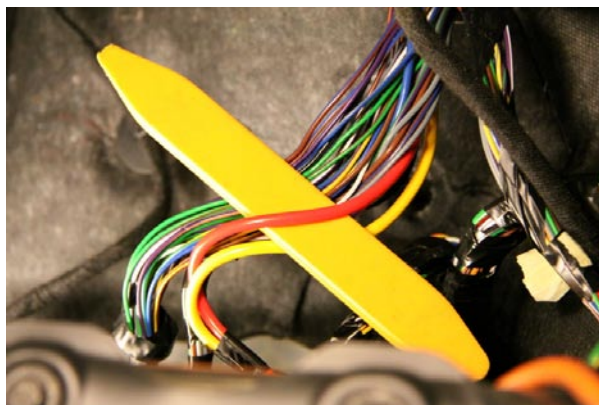


Фото 17. Постоянный плюс (красный)

**18.** 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
№ 11 (контроль работы двигателя)	Тахометр

**19.** Для автомобиля с МКПП программируем функцию 12 таблицы 1 Инструкции по эксплуатации и установке

№12 Активация поддержки зажигания при работающем двигателе	С брелка
--	----------

**20.** Проверяем работу системы. Сборку салона провести в обратной последовательности

**21.** Дополнительную блокировку можно сделать на блоке BCM (Фото 21)

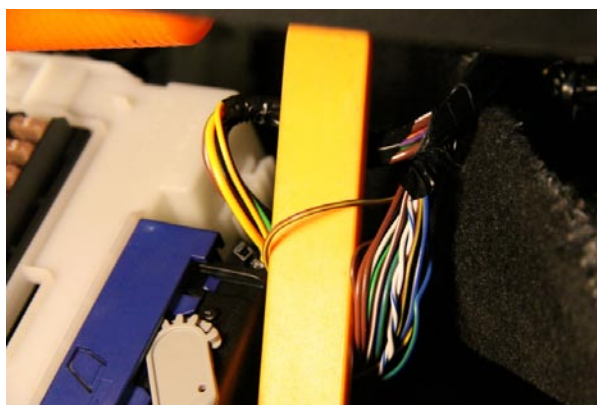


Фото 21. Блокировка (коричнево-желтый)

Необходимые цепи для работы системы		Полярность сигнала		Взято с CAN-модуля	Место расположения и подключения штатного провода (Фото)	Цвет штатного провода
		плюс	минус			
Концевые выключатели	Капот		■		Установлен дополнительный (6.2)	
	Багажник		■	■		
	Общий провод всех дверей		■	■		
Стояночный тормоз			■		Блок BCM (13)	Белый с фиолетовой полосой
Замки	Открытие		■	■		
	Закрытие		■	■		
Комфорт				■		
Контроль за работой двигателя	Тахометр			■		
Световые сигналы	Поворотники	■			Блок BCM (12.2)	Желтый с фиолетовой полосой и зеленый с красной
	Стоп	■			Блок BCM (15)	Зеленый с синей полосой
Силовые цепи	Старт-Стоп		■		Кнопка Старт-Стоп (16)	Красный
	Сцепление		■		Белый разъем справа вверху за бардачком (14)	Синий с оранжевой полосой
	+12 В	■			Блок BCM (17)	Красный
	Масса		■		Болт М6 (11)	
CAN-шина	CAN-L	Коричневый			Витая пара в блоке BCM (12.1)	Фиолетовый с оранжевой полосой
	CAN-H	Коричневый с красной полосой				Серый с оранжевой полосой