

StarLine®



Подключение и установка
автосигнализации **StarLine B92**, модуля **BP-03**
на автомобиль **Toyota Avensis**

Подключение и установка автосигнализации StarLine B92, модуля BP-03 на автомобиль Toyota Avensis

Устанавливаемое оборудование:

- Автосигнализация StarLine B92 с функцией автозапуска
- Модуль обхода штатного иммобилайзера BP-03
- CAN-модуль StarLine CAN F5 V10

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 10- 12 мм	2
Пластиковые хомуты 250-300 мм	15
Кондуктор для протягивания проводов	1
Трубка гофрированная 10 мм	3 м
Паяльник 25-40 Вт	1
Припой ПОС-60	1
Болт М6	2
Реле 5-контактное, колодка с защитным диодом	2

Необходимое время для установки 5 часов

1. Для демонтажа подторпедника вынимаем бокс для мелочи слева, откручиваем болт М6. Затем выкручиваем 2 самореза крепления нижней части подторпедника и вынимаем ее. После этого откручиваем 4 болта М6 крепления аирбэга и снимаем его, разъем можно не отключать (Фото 1.1 — 1.5).



Фото 1.1. Болт М6



Фото 1.2. Крепление подторпедника (2 самореза)



Фото 1.3. Крепление аирбэга (болт М6)

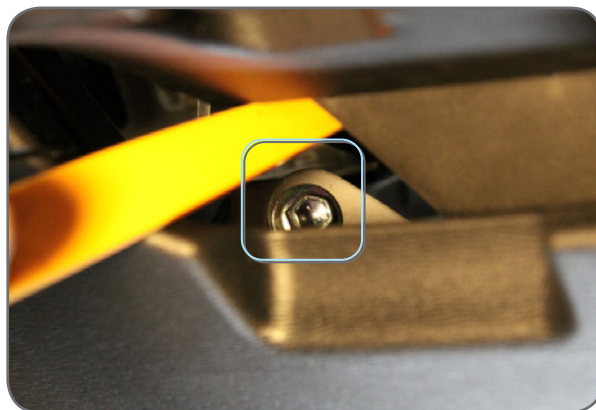


Фото 1.4. Крепление аирбэга (болт М6)

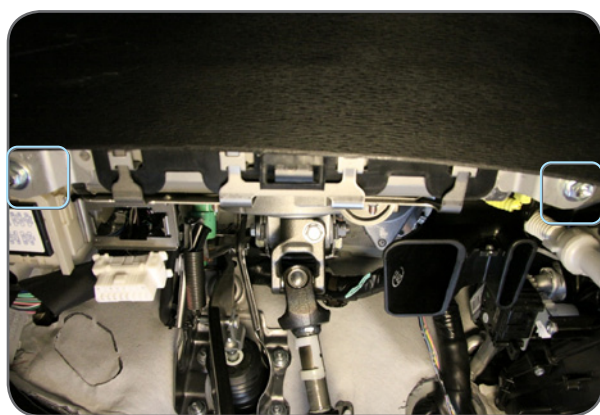


Фото 1.5. Крепление аирбэга (2 болта М6)



Фото 1.6. Общий вид

2. Снимаем облицовку приборного щитка, откручиваем 2 самореза и вынимаем его (Фото 2.1 — 2.2).



Фото 2.1. Снятие облицовки приборного щитка



Фото 2.2. Крепление приборного щитка (2 самореза)



Фото 2.3. Общий вид

3. Разбираем центральный тоннель. Сначала снимаем боковые накладки тоннеля (крепление на защелках), затем верхние накладки (защелки). Откручиваем рукоятку рычага КПП. Затем снимаем пепельницу, верхний воздуховод, снимаем декоративную рамку вокруг магнитолы и блока климат-контроля (крепление на защелках), выкручиваем 4 болта крепления магнитолы и вынимаем ее (Фото 3.1 — 3.9).

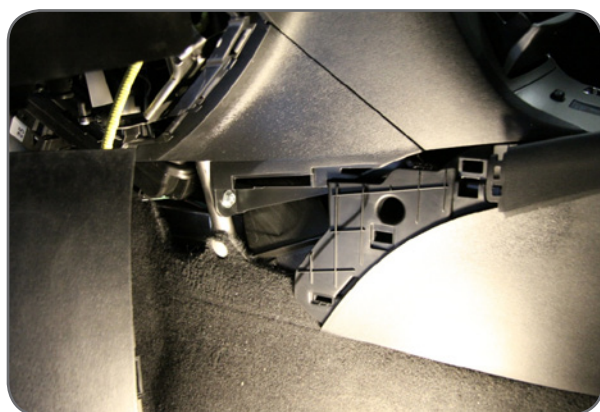


Фото 3.1. Снятие боковых накладок

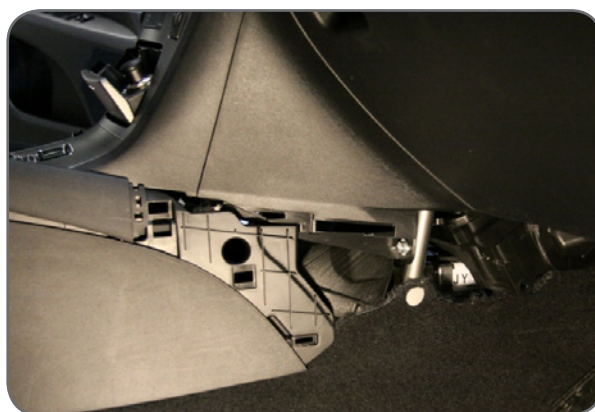


Фото 3.2. Снятие боковых накладок



Фото 3.3. Снятие верхних накладок



Фото 3.4. Снятие боковых накладок



Фото 3.5. Снятие боковых накладок

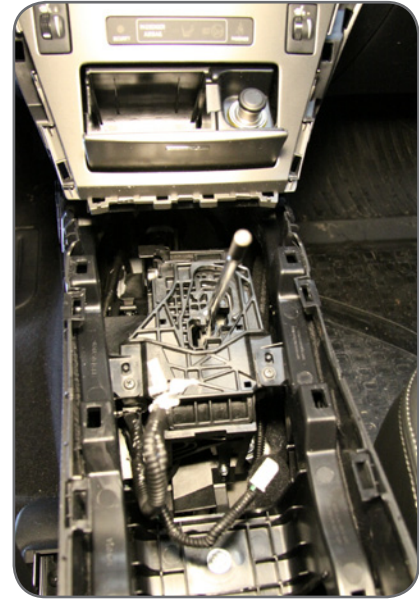


Фото 3.6. Общий вид



Фото 3.7. Снятие воздуховода и крепление магнитолы



Фото 3.8. Крепление магнитолы

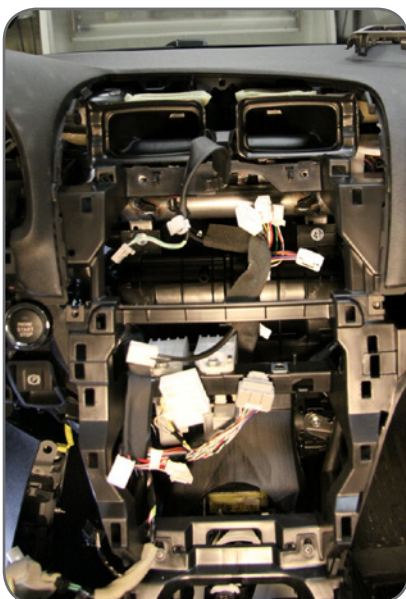


Фото 3.9. Общий вид

4. Устанавливаем светодиод в левую стойку лобового стекла, датчик удара на кожух рулевого вала, сервисную кнопку в любое удобное место. Антенный модуль устанавливаем либо в верхний левый угол лобового стекла, либо за приборный щиток (Фото 4.1 — 4.3).

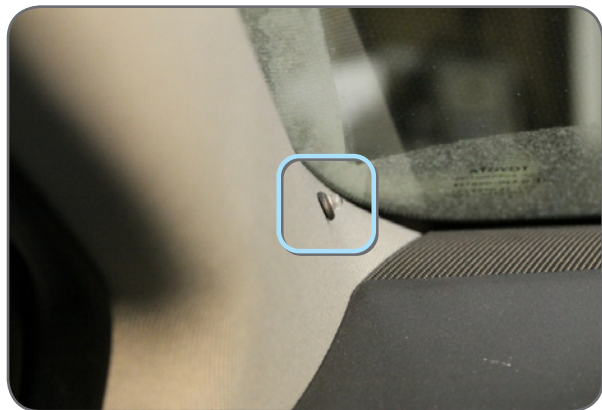


Фото 4.1. Светодиод

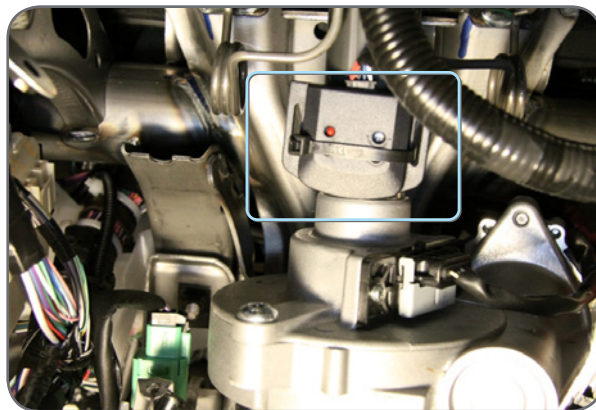


Фото 4.2. Датчик удара



Фото 4.3. Антенна на лобовом стекле

5. Устанавливаем под капотом сирену (за правой блок-фарой), датчик температуры и концевик. Провода в салон прокладываем через штатный уплотнитель со стороны переднего пассажира за бардачком (Фото 5.1 — 5.5).

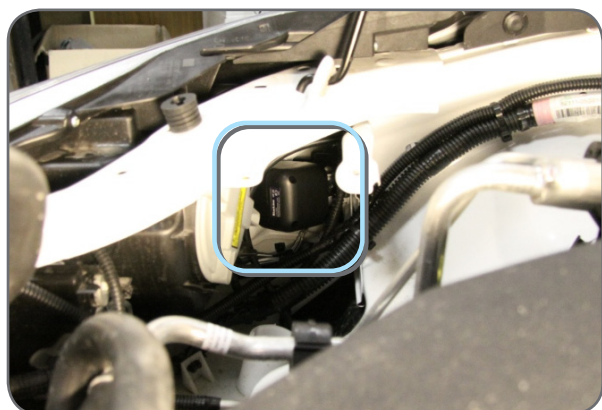


Фото 5.1. Сирена (крепление на штатный болт М6)



Фото 5.2. Сирена (крепление на штатный болт М6)

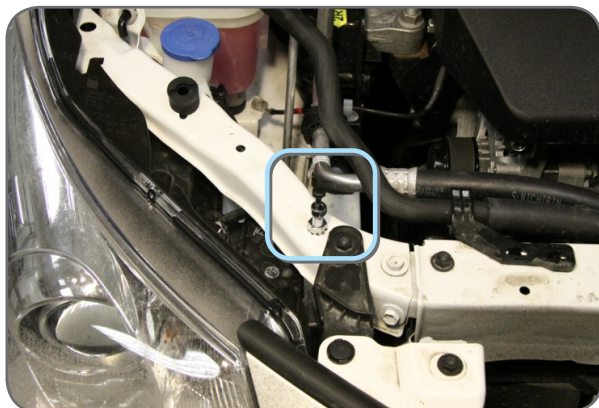


Фото 5.3. Концевик капота (высота 35 мм)

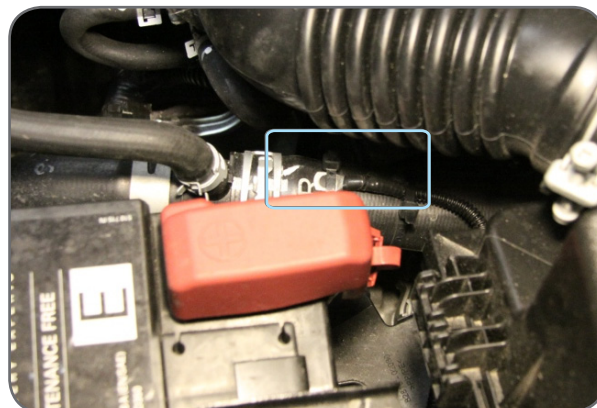


Фото 5.4. Датчик температуры



Фото 5.5. Штатный уплотнитель (вид из салона)

6. Подключаем провода питания, управления поворотниками, контроля концевиков дверей, багажника, контроль работы двигателя и зажигания к CAN-модулю согласно таблице.

Провод сигнализации	Провод CAN-модуля
Концевики дверей — синий с черной полосой	Серый с синей полосой (Схема 2)
Концевик багажника — оранжевый с белой полосой	Серый с зеленой полосой
Контроль работы двигателя — серый с черной полосой	Белый с черной полосой
Выход на поворотники — зеленый с желтой полосой	Оранжевый с белой полосой
Контроль зажигания — желтый	Желтый с красной полосой (через диод, Схема 1)
Питание +12 В — красный	Красный
Масса - черный	Черный

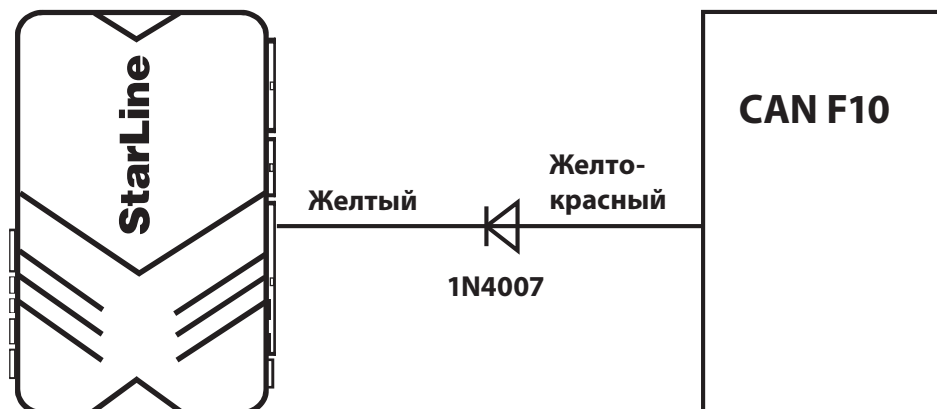


Схема 1

7. Блок сигнализации и CAN-модуль прячем за приборным щитком.
8. Подключаем массу сигнализации и CAN-модуля.
9. На диагностическом разъеме подключаем CAN-шину (Фото 9).

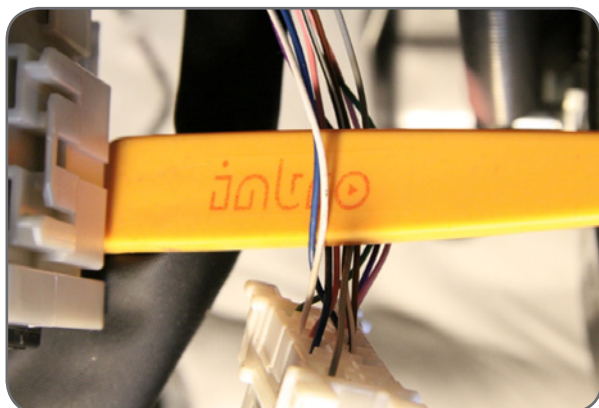


Фото 9. CAN-шина (синий и белый)

10. Сине-красный провод CAN-модуля подключаем к зелено-черному проводу в разъеме аварийки (Фото 10).

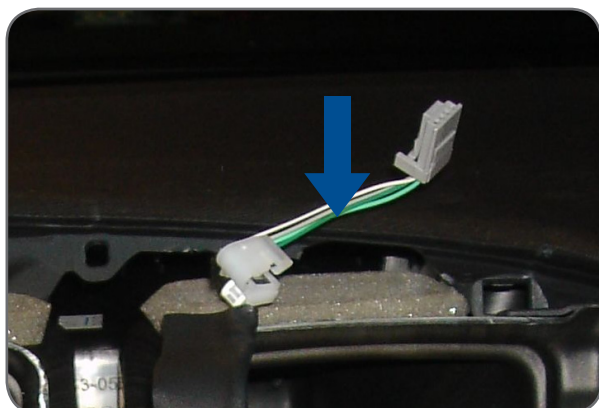


Фото 10. Управление поворотниками (серый)

11. В левой кик-панели подключаем управление ЦЗ (Фото 11).

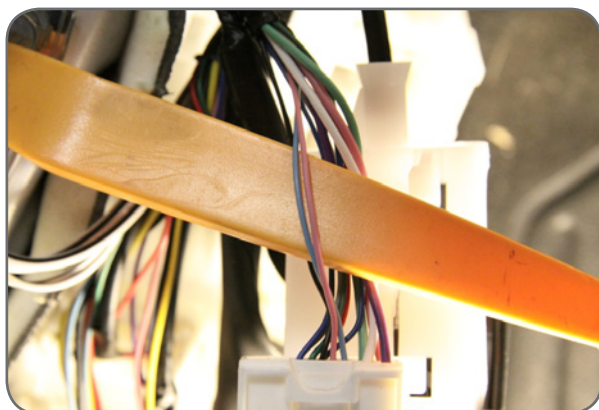


Фото 11. ЦЗ (розовый, голубой)

12. Подключаем оранжево-фиолетовый и толстый синий провода сигнализации к проводу контроля тормоза в разъеме педали (Фото 12).



Фото 12. Провод контроля тормоза (фиолетовый)

13. Для имитации открытия двери после окончания работы автозапуска подключаем желто-белый провод сигнализации (канал № 3) к концевику водительской двери (Фото 13, схема 2).

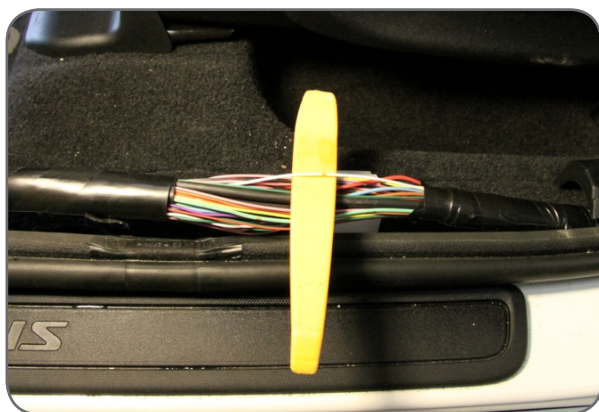


Фото 13. Водительский концевик (белый)

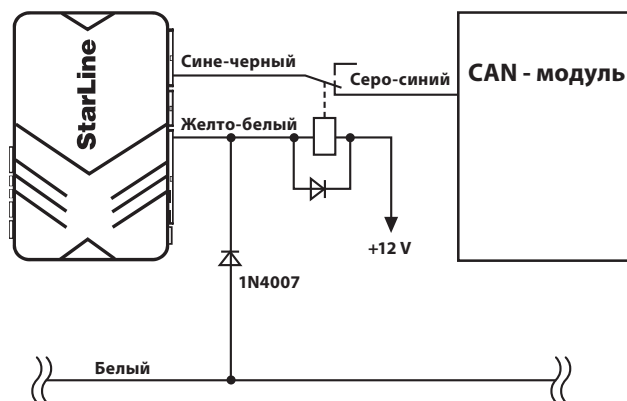


Схема 2

14. Подключаем толстый черно-желтый провод сигнализации к кнопке Старт-Стоп (Фото 14, схема 3).



Фото 14. Провод запуска-глушения автомобиля (фиолетовый)



Схема 3

15. Подключаем питание сигнализации и CAN-модуля (Фото 15).

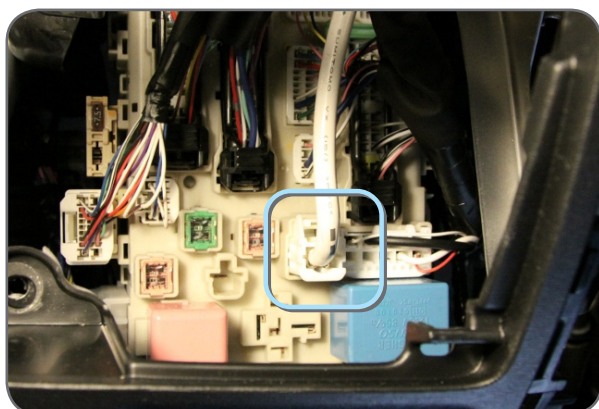


Фото 15. Постоянный плюс (белый)

16. Включаем зажигание. CAN-модуль определит группу и подгруппу автомобиля (14-1).

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

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

18. Обход штатного иммобилайзера реализуем следующим способом:

Разбираем кнопку Старт-Стоп. Для этого снимаем крышку корпуса, снимаем декоративное хромированное кольцо и выпаиваем плату с выводов штатной рамки. Затем аккуратно вынимаем кнопку из корпуса. Наматываем 10-15 витков эмалированного провода поверх штатной рамки и собираем кнопку обратно (Фото 18.1-18.5). Выводы новой рамки подключаем к серым проводам модуля обхода. Красный провод модуля подключаем к постоянному плюсу, черный к розовому проводу сигнализации.



Фото 18.1. Кнопка, общий вид



Фото 18.2. Снятые крышка и декоративное кольцо

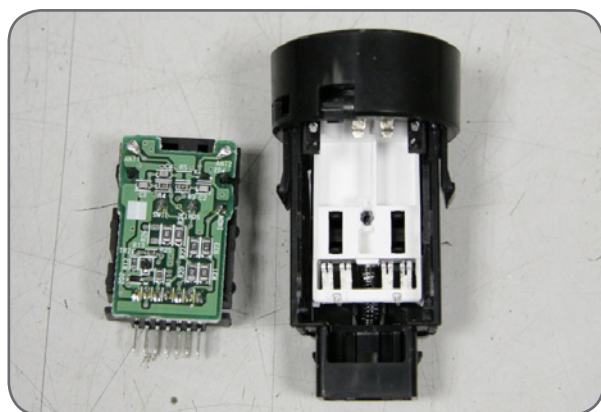


Фото 18.3. Выпаянная плата



Фото 18.4. Полностью разобранный кнопка

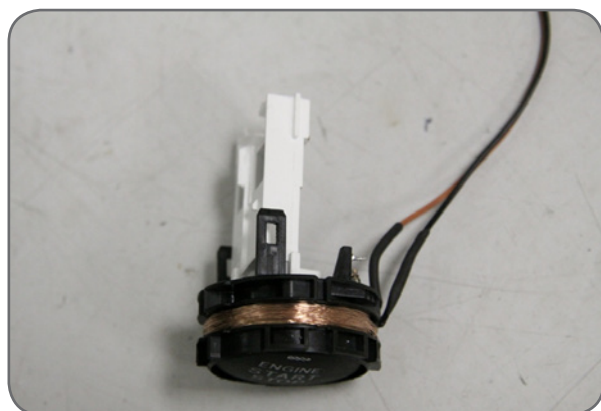


Фото 18.5. Намотанная рамка.

19. Проверяем работу системы. Сборку салона производим в обратной последовательности.

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		■		Устанавливается дополнительный (5.3)	
	Багажник		■	■		
	Общий провод всех дверей		■	■		
Стояночный тормоз			■		Разъем 2 приборного щитка (9, 10.2)	Белый
Замки	Открытие		■		Левая кик-панель (11)	Розовый
	Закрытие		■			Голубой
Контроль за работой двигателя	Генератор	■		■		
Световые сигналы	Поворотники		■	■	Жгут кнопки «аварийки» (10)	Серый
	Стоп	■			Разъем педали тормоза (12)	Фиолетовый
Силовые цепи	Зажигание	■		■		
	Старт-Стоп		■		Разъем кнопки Старт-Стоп (14)	Фиолетовый
	+12В	■			Блок ВСМ (15)	Белый
	Масса		■		Шпилька М6 на поперечной балке	
CAN-шина	CAN-L	Коричневый			Диагностический разъем (9)	Белый PIN №14
	CAN-H	Коричневый с красной полосой			Диагностический разъем (9)	Белый PIN №6