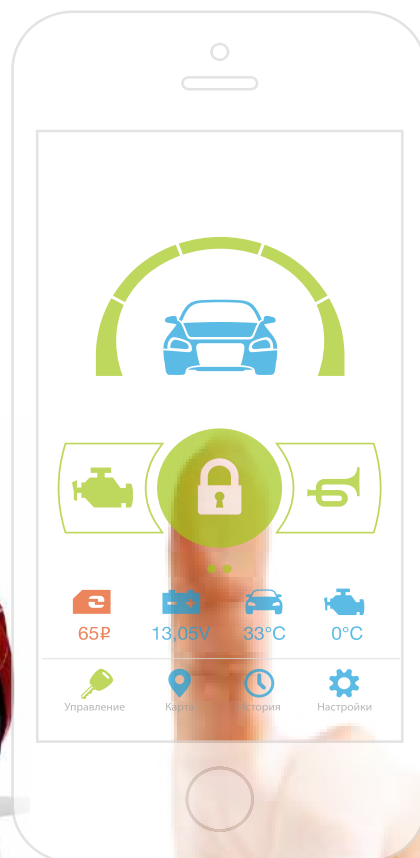


StarLine®

ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 



Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

StarLine E96v2 / S96v2

на автомобиль **BMW 1 (F20/21)** 2011-2019 м.г.
с системой Старт-Стоп, 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 v2.30 и текущей версии прошивки CAN v6.2. 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 — 6 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 согласно общей таблице подключений и настроек на странице 4 и используемых каналов согласно таблице на странице 5.

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 также 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 (для ES96)

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	<input type="checkbox"/> CAN		
	Багажник	<input type="checkbox"/> CAN		
	Двери	<input type="checkbox"/> CAN		
Центральный замок	Запирание	<input type="checkbox"/> CAN		
	Отпирание			
Стояночный тормоз (МКПП)\Паркинг (АКПП)		<input type="checkbox"/> CAN		
Педаль тормоза (контроль)		<input type="checkbox"/> CAN		
Зажигание (контроль)		<input type="checkbox"/> CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	<input type="checkbox"/> CAN		
Световые сигналы	Повороты	<input type="checkbox"/> CAN		
Цепи питания	Масса	<input type="checkbox"/> -	На блоке FEM (3.2)	Коричневый (6)
	+12В	<input type="checkbox"/> +	На блоке FEM (3.15)	Красно-синий (33)
Цепи автозапуска двигателя	Кнопка Старт-Стоп	<input type="checkbox"/> -	На блоке FEM (3.7)	Бело-зелёный (49) Сине-зелёный (45)
	Имитация нажатия педали тормоза	<input type="checkbox"/> -	На блоке FEM (3.9)	Сине-красный (22)
Цепи обхода штатного иммобилайзера			На блоке FEM (3.13)	Серый (54) Фиолетовый (53)
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		<input type="checkbox"/> -	На блоке FEM (3.11)	Серо-белый (30)
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-белый	На блоке FEM (3.4)	Сине-красный (52)
	CAN-L	Коричневый		Красный (51)
Шина CAN-B	CAN-H	Оранжево-белый	На блоке FEM (3.5)	Серый (46)
	CAN-L	Оранжевый		Синий (45)
Шина LIN	LIN-A	Серо-белый	Не используется	
	LIN-B	Белый		

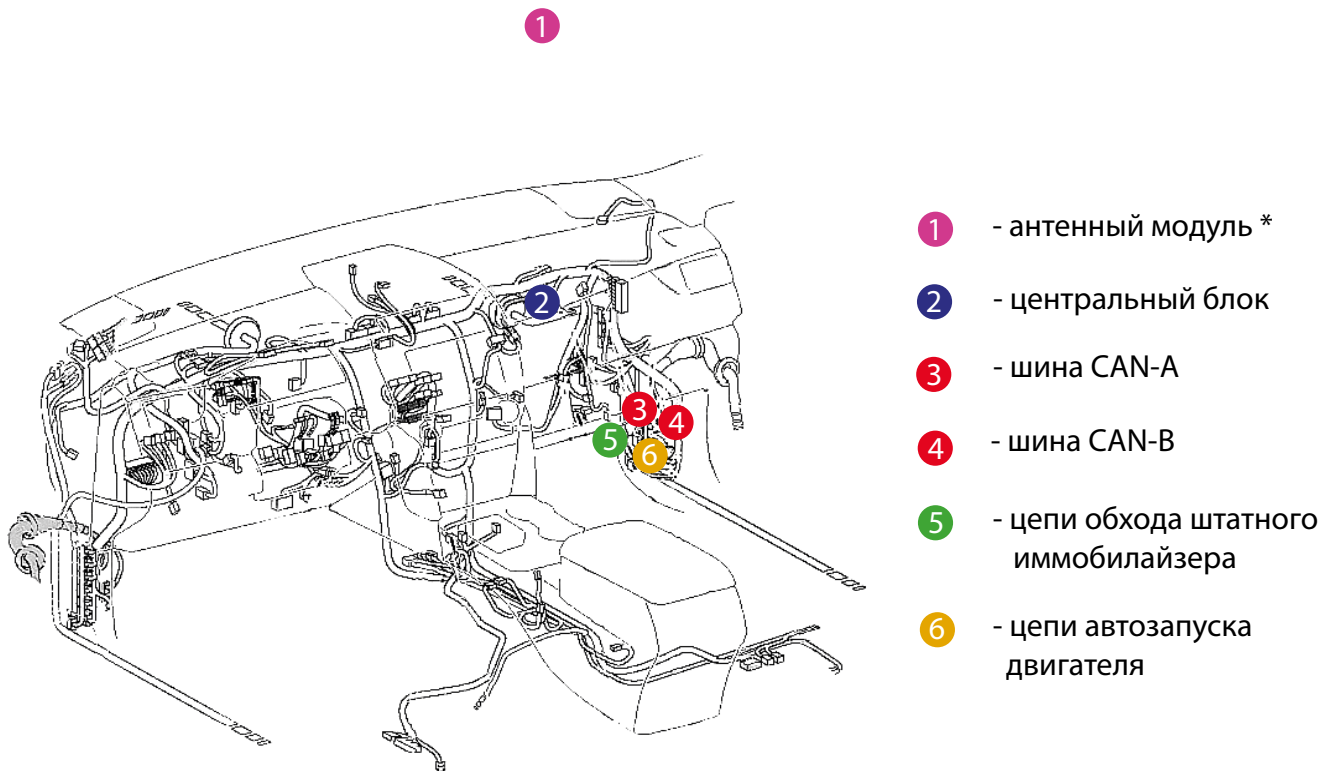


Настройка каналов охранно-телематического комплекса

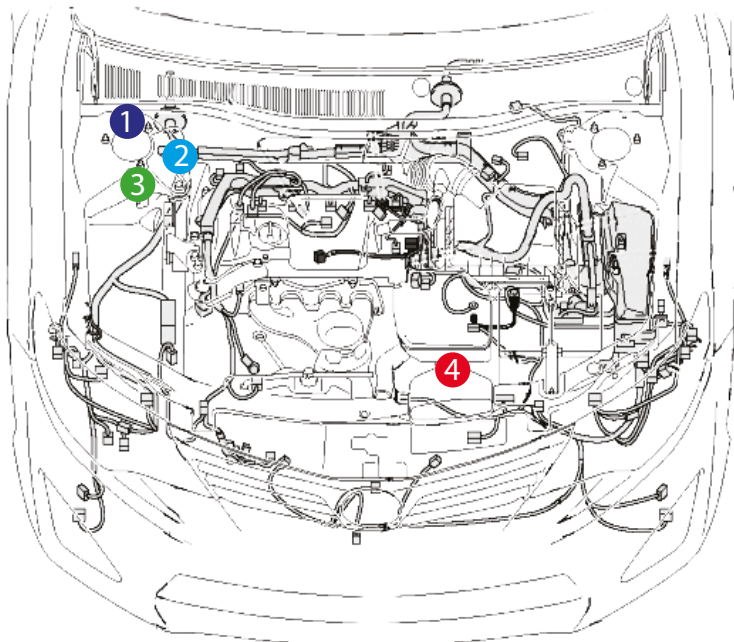
Каналы и CAN	Основные параметры	Запуск двигателя	Режимы автозапуска	Блокировка двигателя и статусный выход	Гибкая логика	Настройка датчиков	Настройк
СБРОСИТЬ ВСЕ ФУНКЦИИ							
X1 (Основной разъем)							
2.		черно-белый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
3.		черно-красный	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
4.		серо-черный	Функция не назначена				⊕
5.		розовый	Управление потенциалом модуля обхода штатного иммобилайзера				⊖ 0.2 A
6.		фиолетовый	Альт. управление светом				⊖ 0.2 A
7.		серый	Сирена				⊕ 2.0 A
8.		желто-черный	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
9.		желто-красный	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
10.		синий	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
12.		желто-белый	Имитация открытия двери				⊖ 0.2 A
13.		зелено-желтый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
14.		желтый	Функция не назначена				⊕
15.		сине-красный	Функция не назначена				⊖
16.		оранжево-белый	Функция не назначена				⊖
17.		оранжево-фиолет...	Функция не назначена				⊕
18.		сине-черный	Функция не назначена				⊖
19.		оранжево-серый	Функция не назначена				⊖
20.		зеленый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
X2 (CAN-LIN и Модуль запуска)							
1.	CAN LIN	оранжево-белый	CAN-B-H				
2.	CAN LIN	оранжевый	CAN-B-L				
3.	CAN LIN	коричневый	CAN-A-L				
4.	CAN LIN	коричнево-белый	CAN-A-H				
5.		бело-черный	Кодовая шина StarLine Bus				
6.		синий	Запуск двигателя: имитация педали тормоза или сцепления				⊖ 0.2 A
7.		желтый	Ⓢ Запуск двигателя: кнопка старт-стоп				⊖ 0.2 A
8.		зеленый	Ⓢ Запуск двигателя: кнопка старт-стоп				⊖ 0.2 A
9.	CAN LIN	серый	Функция не назначена				
10.	CAN LIN	белый	Функция не назначена				
11.	CAN LIN	бело-синий	Функция не назначена				
12.	CAN LIN	бело-зеленый	Функция не назначена				
13.		оранжево-черный	Управление видеорегистратором				⊕ 2.0 A
14.		черно-желтый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
15.		оранжевый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A



Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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



* - Для E96v2 GSM



Установка охранно-телематического комплекса StarLine

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять перчаточный ящик. Для этого необходимо сначала снять правую и декоративную накладку передней панели (на защёлках). После этого снять нижнюю пластиковую накладку под перчаточным ящиком (крепление на двух болтах M8). Отвернуть саморезы крепления перчаточного ящика и снять его.



Фото 1.1. Перчаточный ящик. Общий вид



Фото 1.2. Снять правую накладку передней панели



Фото 1.3. Правая накладка передней панели снята



Фото 1.4. Снять декоративную накладку передней панели



Фото 1.5. Декоративная накладка передней панели снята



Фото 1.6. Болты крепления накладки под перчаточным ящиком





Фото 1.7. Накладка под перчаточным ящиком снята. Саморезы крепления перчаточного ящика



Фото 1.8. Саморезы крепления перчаточного ящика



Фото 1.9. Саморез крепления перчаточного ящика



Фото 1.10. Перчаточный ящик снят

Для доступа к блоку FEM необходимо снять пластиковую накладку правой кик-панели, для этого необходимо сначала снять накладку порога передней правой двери (крепление на защёлках). После этого снять пластиковую накладку правой кик-панели (на защёлках).



Фото 1.11. Накладка порога передней правой двери



Фото 1.12. Накладка порога передней правой двери снята





Фото 1.13. Накладка правой кик-панели

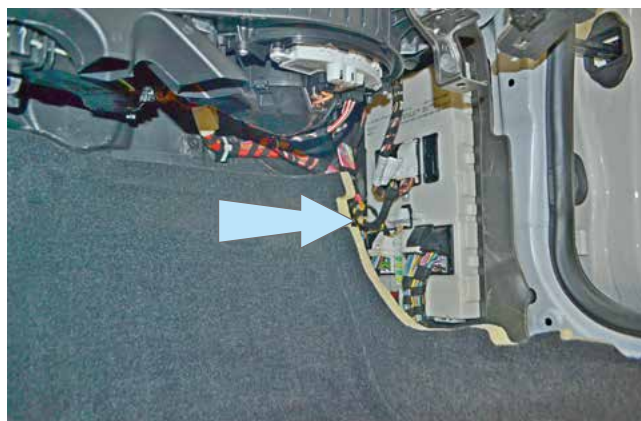


Фото 1.14. Накладка правой кик-панели снята.
Местоположение блока FEM

2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

Установить антенный модуль (трансивер)* со встроенной сервисной кнопкой и светодиодом на лобовом стекле на расстоянии не менее 5 см от металлических деталей кузова автомобиля.



Фото 2.1. Возможное место установки антенны
868 МГц

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



Фото 2.2. Возможное место установки сирены



Фото 2.3. Крепление сирены

* - Для E96v2 GSM

Авторские права защищены





Фото 2.4. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.6. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

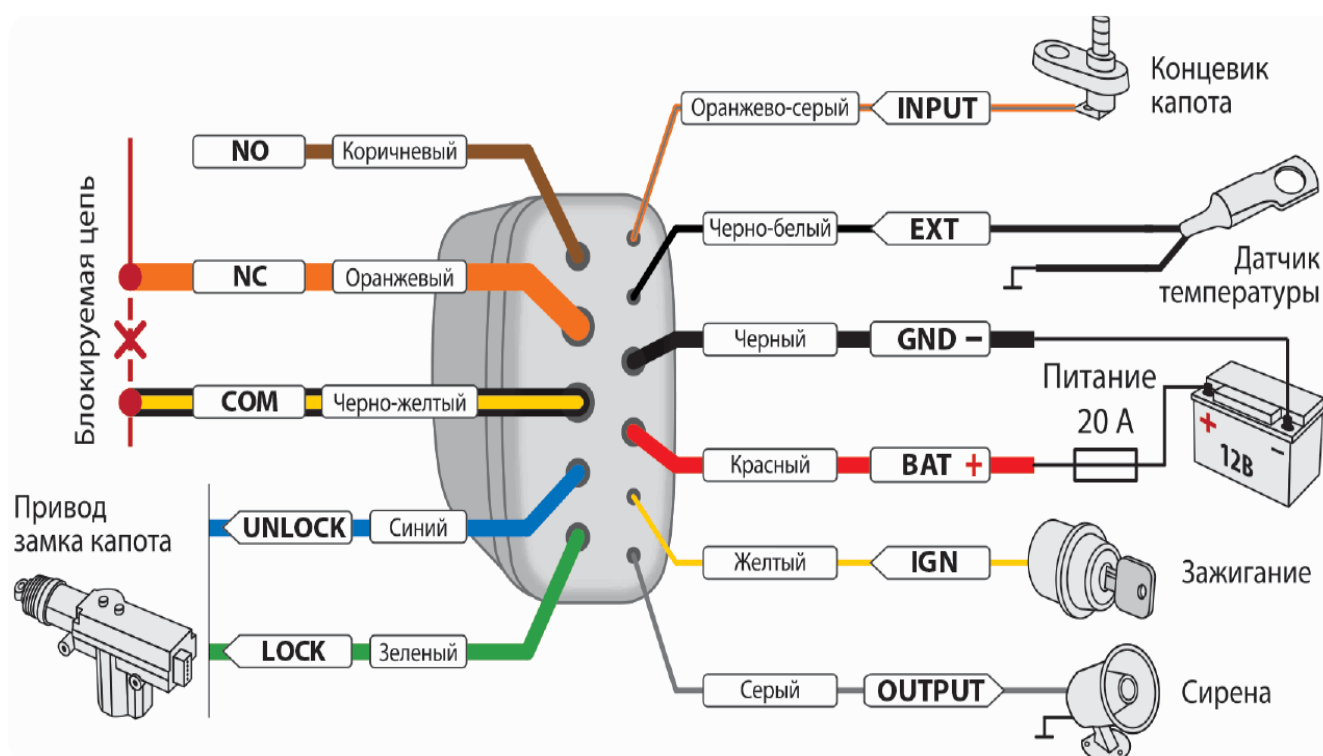
Установить подкапотный блок StarLine R6 (в случае, если он используется при установке) и выполнить подключения согласно «Типовой схеме подключения» ниже. Для контроля статуса концевика капота подкапотным блоком необходимо в пункте «Управление подкапотным блоком R6» раздела «Основные настройки» активировать функцию «Передавать статус концевика капота в R6».



Фото 2.7. Возможное место установки подкапотного блока R6



Типовая схема подключения подкапотного блока StarLine R6



Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на двусторонний скотч за перчаточным ящиком. **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



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

Выполнить подключение массы охранно-телематического комплекса StarLine в нижнем чёрном разъёме в правой кик-панели.

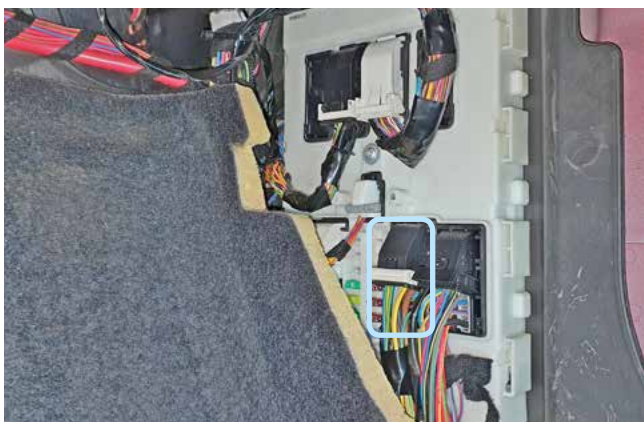


Фото 3.1. Местоположение разъёма



Фото 3.2. Подключение массы (коричневый)

Выполнить подключение шины CAN-A и CAN-B в верхнем чёрном разъёме блока FEM.

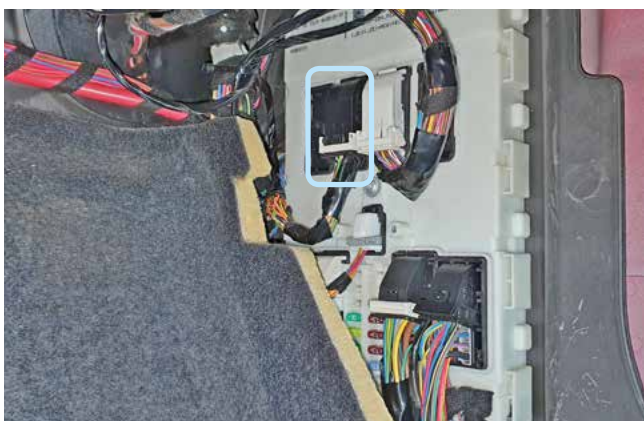


Фото 3.3. Местоположение разъёма



Фото 3.4. Шина CAN-A (сине-красный и красный)



Фото 3.5. Шина CAN-B (серый и синий)



В жгутах верхнего белого и нижнего чёрного разъёмов блока FEM подключить цепи автозапуска двигателя согласно Схеме 1 на странице 14.

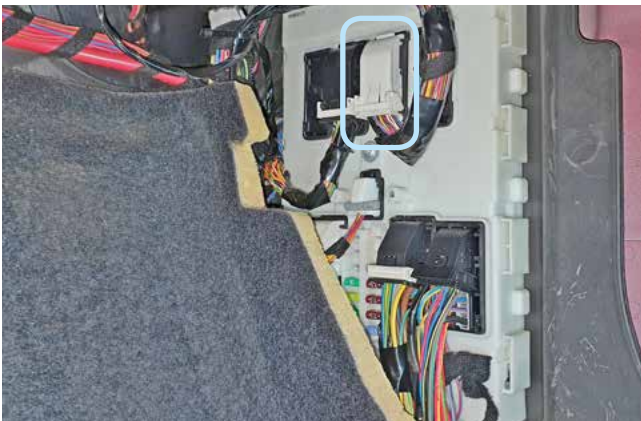


Фото 3.6. Местоположение разъёма



Фото 3.7. Управление кнопкой Старт-Стоп (бело-синий и зелёно-синий)

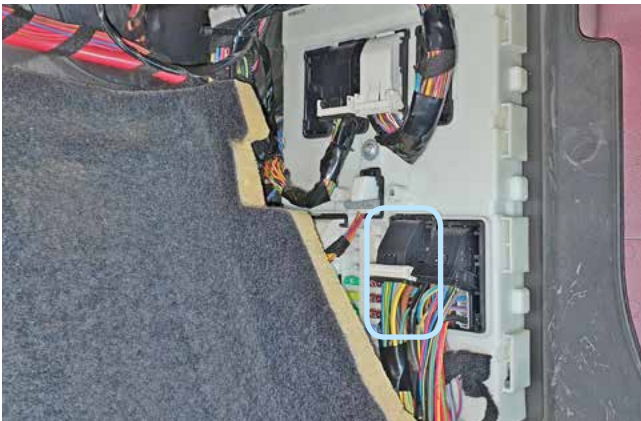


Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Имитация нажатия педали тормоза (сине-красный)

В жгуте чёрного нижнего разъёма блока FEM подключить провод имитации открытия двери водителя согласно Схеме 1 на странице 14.

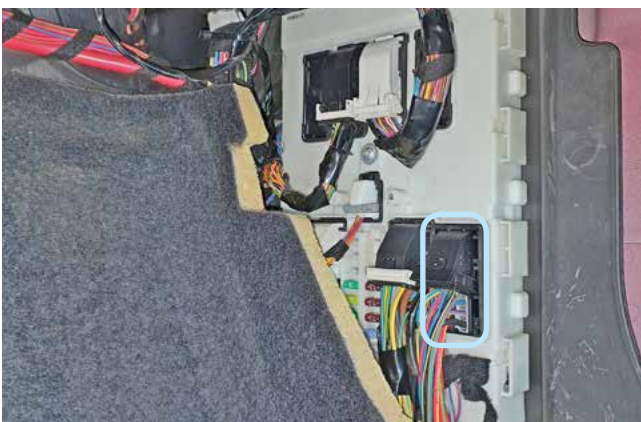


Фото 3.10. Местоположение разъёма



Фото 3.11. Имитация открытия двери водителя (серо-белый)



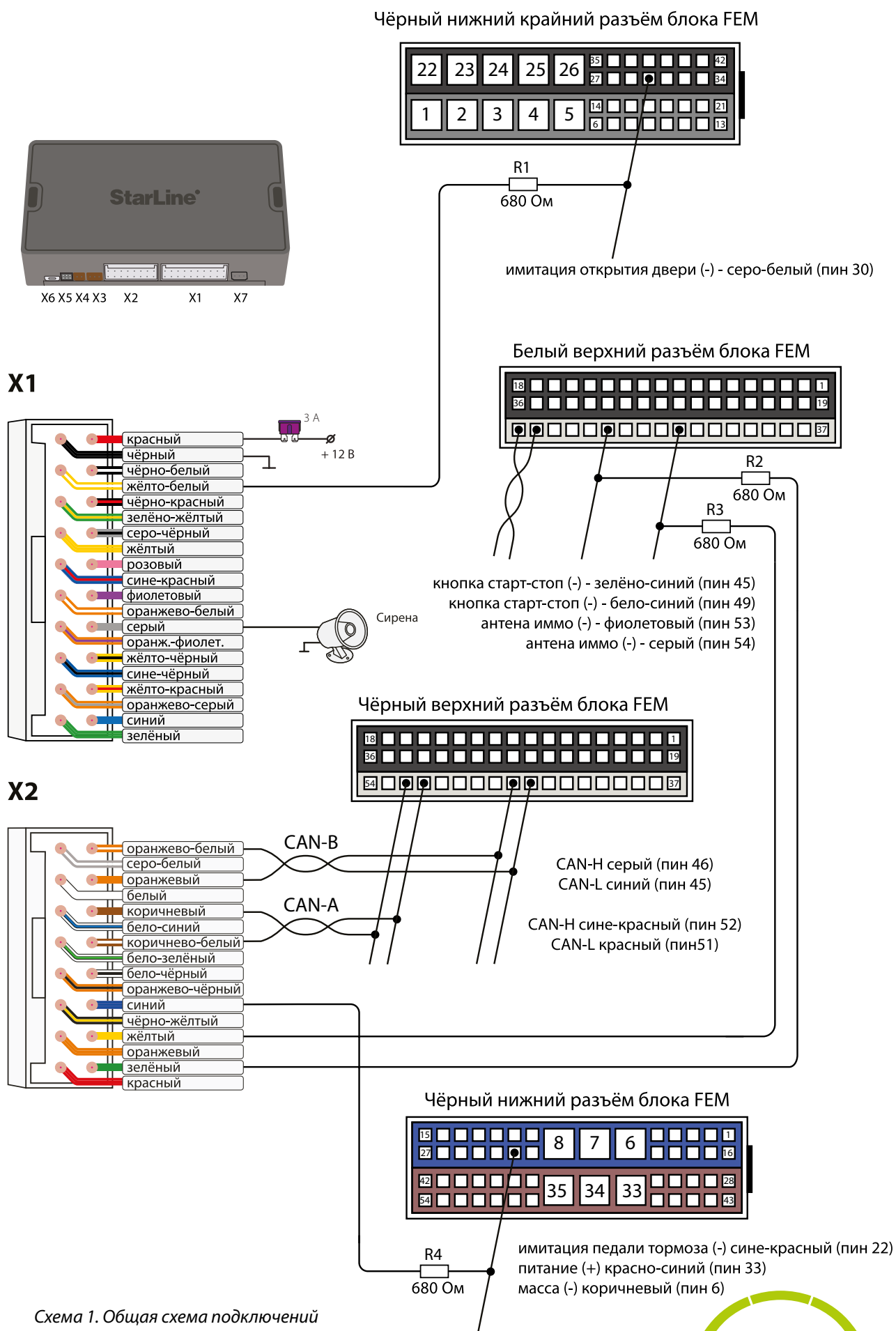


Схема 1. Общая схема подключений

Для обхода штатного иммобилайзера вынуть элемент питания из ключа и поместить ключ в модуль обхода иммобилайзера StarLine BP-04. Затем выполнить подключение модуля обхода в разрыв любого провода штатной антенны, расположенной в белом разъёме блока FEM.

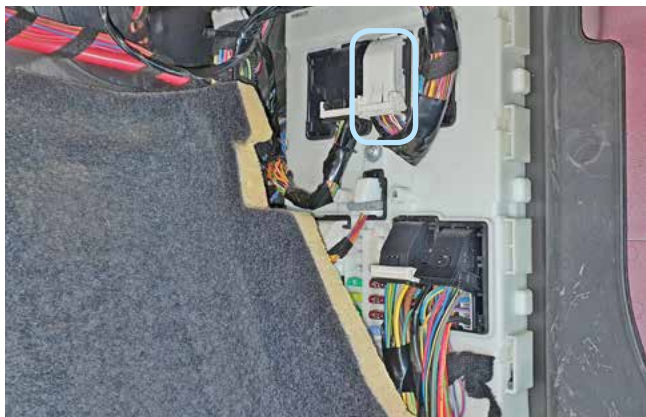


Фото 3.12. Местоположение разъёма



Фото 3.13. Провод штатной антенны иммобилайзера (серый и фиолетовый)

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса в чёрном разъёме блока FEM. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.

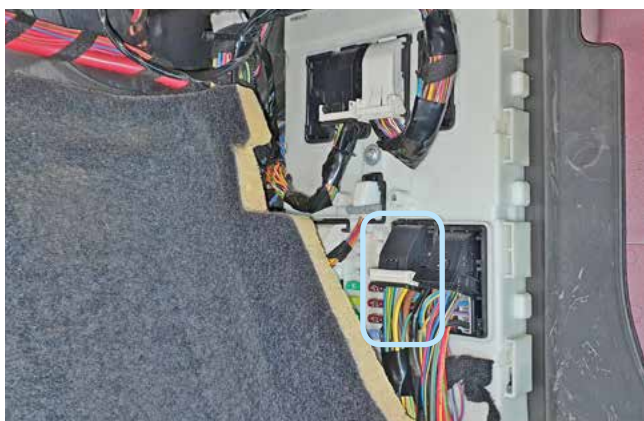


Фото 3.14. Местоположение разъёма



Фото 3.15. Питание +12В (красно-синий)

4. Завершение установки.

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



ВНИМАНИЕ! Брелоки-метки BLE, входящие в комплект поставки, уже зарегистрированы в основном блоке и находятся в транспортном режиме, то есть отключены. Нажатие кнопки брелока-метки BLE в этом режиме будет индицироваться зеленой и красной вспышками встроенного светодиода. Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку брелока-метки BLE до изменения цвета вспышек на зеленый.

Регистрация новых компонентов

ВНИМАНИЕ! При регистрации новых брелоков-меток BLE и смартфонов все предыдущие брелоки-метки BLE и смартфоны будут удалены из памяти. Их необходимо зарегистрировать заново. Всего в комплексе может быть зарегистрировано до 5 устройств.

ВНИМАНИЕ! Если комплектация охранного комплекса не содержит сервисной кнопки, то на время регистрации подключите к соответствующему разъему охранного комплекса собственную сервисную кнопку или воспользуйтесь альтернативными способами входа в режим регистрации.

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. Последуют 7 световых и звуковых сигналов.
5. Вход в режим регистрации будет подтвержден 2 короткими световыми и звуковыми сигналами.

Регистрация основных и дополнительных брелоков

6. Нажмите коротко кнопки 1 и 2 брелока.
7. Через 3 секунды успешная регистрация будет подтверждена коротким звуковым сигналом брелока, 2 световыми и звуковыми сигналами. Если брелок не зарегистрировался, то последуют 4 звуковых сигнала брелока.
8. Выполните п. 6...7 для каждого брелока.

Регистрация брелоков-меток BLE

9. Извлеките из брелока-метки BLE элемент питания.
10. Установите элемент питания обратно, удерживая кнопку брелока-метки BLE. Светодиод брелока-метки BLE загорится красным цветом.
11. Отпустите кнопку, последует серия вспышек красного цвета.
12. Через 10 секунд успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета на метке, 2 световыми и звуковыми сигналами. Если метка не зарегистрировалась, то светодиод метки загорится красным цветом.
13. Повторите пп.9...12 для остальных брелоков-меток BLE.

Регистрация смартфона

14. Зарегистрируйте смартфон* с помощью бесплатного мобильного приложения StarLine.

Выход из режима регистрации устройств

15. Через 10 секунд выключите зажигание для выхода из режима регистрации. Последуют световые и звуковые сигналы: 2 коротких сигнала и количество сигналов, соответствующее общему числу зарегистрированных брелоков, меток и смартфонов.

* Для смартфонов на iOS и Android с функцией Bluetooth версии 4.0 и выше

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 и звуковых сигналов.
5. Затем последуют 2 коротких световых и звуковых сигнала, 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. Список штатных кнопок, поддерживаемых в автомобиле, указан на сайте can.starline.ru
7. Принятие кода авторизации владельца будет подтверждено 2 световыми сигналами.
8. Введите код авторизации владельца повторно.
9. Если код введен верно, то последуют 2 световых и звуковых сигнала. Если код введен неверно, то последуют 4 коротких световых и звуковых 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 звуковыми и световыми сигналами: 2 коротких и количество сигналов, соответствующее общему числу зарегистрированных брелоков, меток и смартфонов
12. Запишите созданный код авторизации владельца в соответствующий раздел руководства пользователя.

