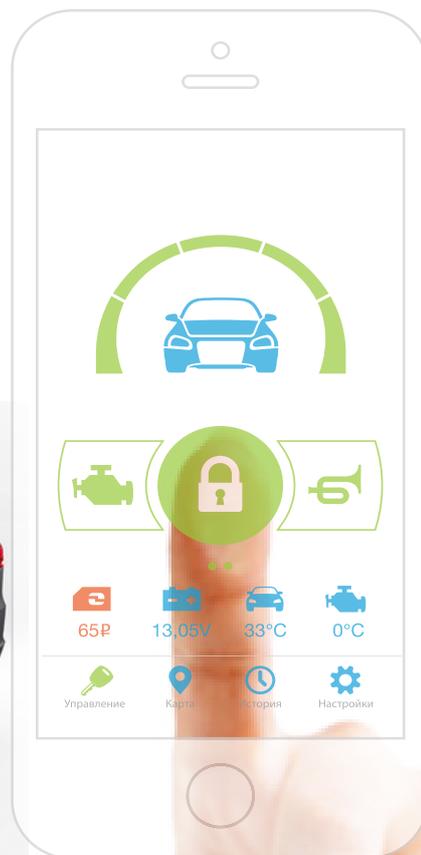


StarLine®

ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93/E93+iKey
на автомобиль **VOLKSWAGEN POLO**
2020 м.г., МКПП

Вариант 2

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

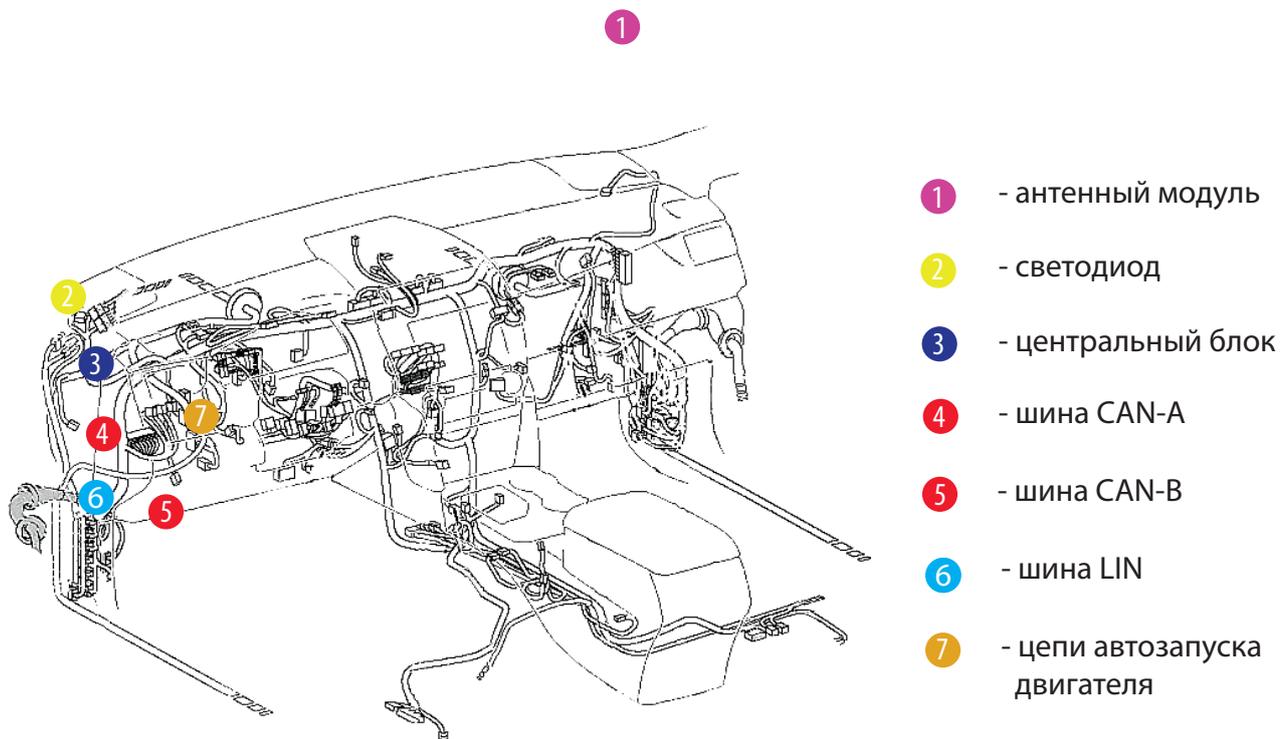
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vGK74-S4 и текущей версии прошивки CAN v5.3. 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.

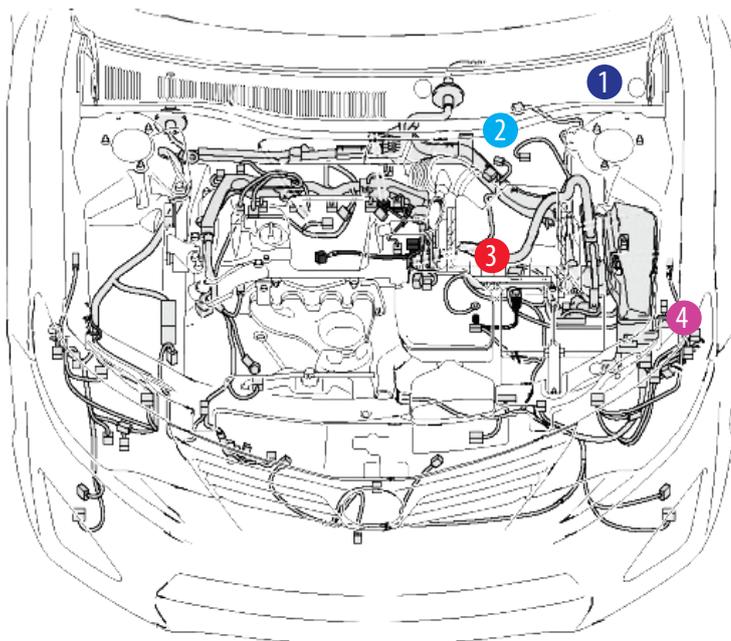
Необходимое время для установки - 5 часов



Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



- 1 - штатный уплотнитель
- 2 - сирена
- 3 - датчик температуры двигателя
- 4 - концевик капота



Установка охранно-телематического комплекса StarLine A93/E93

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Для доступа к жгутам проводов снять декоративную накладку порога двери водителя. Сдвинуть фиксатор ручки отпирания капота и снять её. Отвернуть клипсу и снять кик-панель (на защёлках). Далее снять накладку с левой стороны передней панели. Затем снять крышку блока предохранителей и отвернуть два самореза крепления блока предохранителей.



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять декоративную накладку порога двери водителя



Фото 1.3. Сдвинуть фиксатор, снять ручку отпирания капота



Фото 1.4. Снять ручку отпирания капота



Фото 1.5. Клипса крепления кик-панели



Фото 1.6. Снять кик-панель





Фото 1.7. Снять левую боковую накладку передней панели



Фото 1.8. Снять крышку блока предохранителей



Фото 1.9. Саморезы блока предохранителей

Для доступа к разъёму замка зажигания снять верхнюю часть кожуха рулевого вала. Далее отвернуть три винта крепления нижней части кожуха рулевого вала и снять её.



Фото 1.10. Снять верхнюю часть кожуха рулевого вала



Фото 1.11. Винт крепления нижней части кожуха рулевого вала





Фото 1.12. Винт крепления нижней части кожаной рулевого вала слева



Фото 1.13. Винт крепления нижней части кожаной рулевого вала справа

2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

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 2.1. Возможное место установки антенного модуля

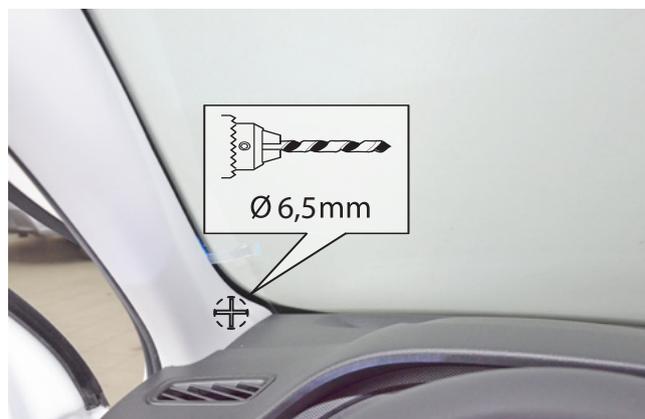


Фото 2.2. Место установки светодиода

Установить под капотом сирену (крепить на саморез), датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек) и концевик. Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с левой стороны моторного щита. Для лучшего контакта с массой зачистить место под болтом крепления фары.



Фото 2.3. Возможное место установки сирены



Фото 2.4. Крепление сирены



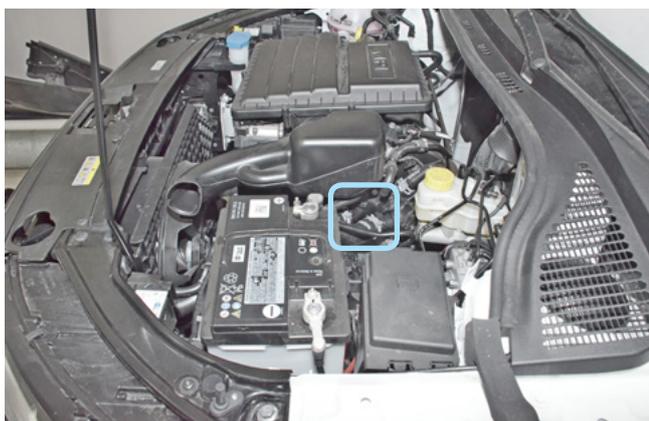


Фото 2.5. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 2.6. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.7. Возможное место установки концевика капота



Фото 2.8. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота



Фото 2.9. Зачистить место крепления накладки фары



Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки над блоком BCM.



Фото 2.10. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

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

Выполнить подключение массы охранно-телематического комплекса StarLine под штатную гайку в левой кик-панели.



Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A охранно-телематического комплекса StarLine в жгуте разъёма «А» блока BCM. Шину CAN-B в жгуте диагностического разъёма (OBD-II)

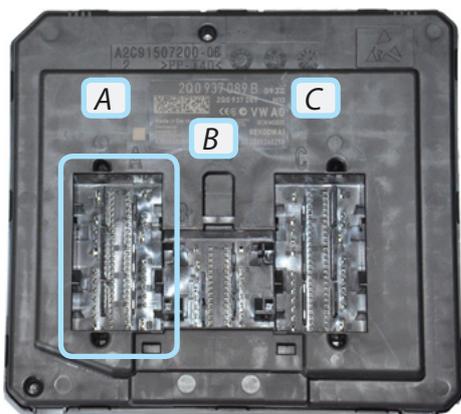


Фото 3.2. Местоположение разъёма «А»

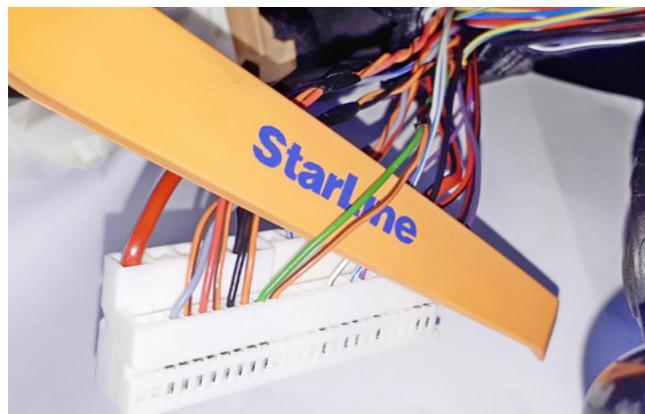


Фото 3.3. Шина CAN-A (зелёный и оранжево-коричневый)



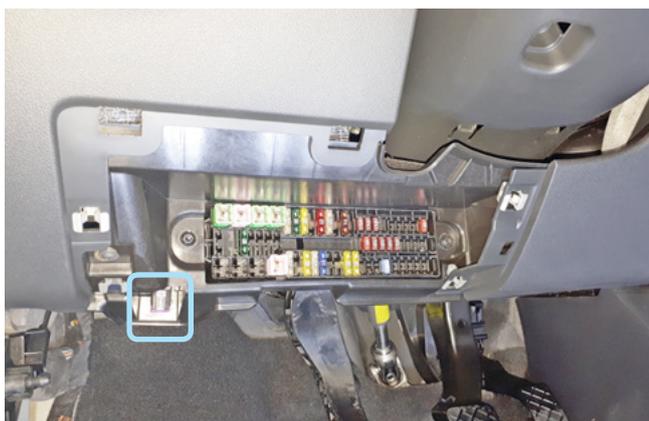


Фото 3.4. Местоположение диагностического разъёма OBD II



Фото 3.5. Шина CAN-B (красный и оранжево-коричневый)

В выполнить подключение LIN-шины (бело-зелёный и белый провода разъёма X5 охранно-телематического комплекса) в разрыв фиолетово-белого провода шины данных в жгуте разъёма водительской двери, согласно Схеме 1 на странице 12.

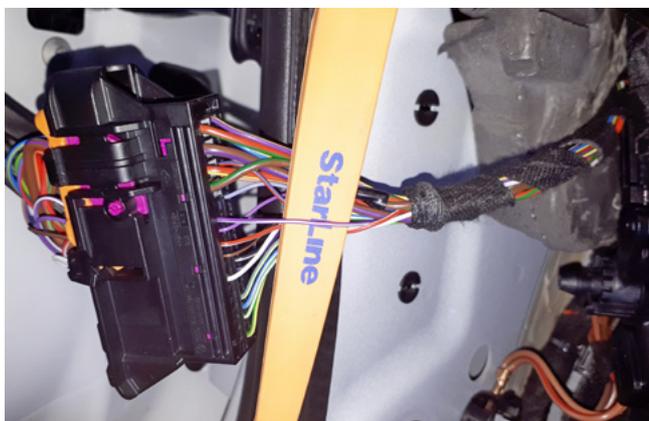


Фото 3.6. Шина LIN (фиолетово-белый)

Выполнить подключение управления центральным замком (чёрно-белый и синий провода разъёма X3 охранно-телематического комплекса) в жгуте, выходящем из двери водителя, согласно Схеме 1 на странице 12.



Фото 3.7. Центральный замок (жёлто-синий)



Выполнить подключение альтернативного управления световыми сигналами (синий провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса) в жгute разъёма «А» блока BCM.

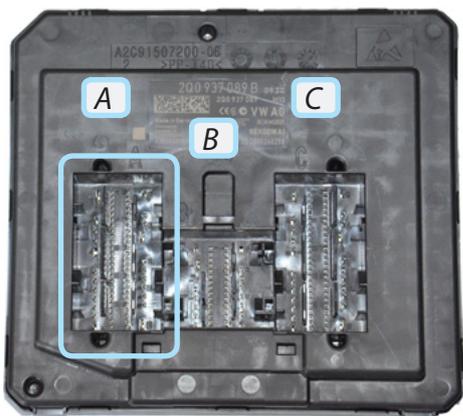


Фото 3.8. Местоположение разъёма «А»



Фото 3.9. Управление световыми сигналами (бело-зелёный)

В жгute разъёма замка зажигания подключить цепи автозапуска двигателя, питание охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска. Цепь стартера подключить в жгute подкапотного блока предохранителей, согласно Схеме 1 на странице 12. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.10. Местоположение разъёма



Фото 3.11. Ключ в замке (красно-белый)



Фото 3.12. Зажигание 1 (чёрный)



Фото 3.13. Зажигание 2 (белый)





Фото 3.14. Питание +12В (белый)



Фото 3.15. Местоположение жгута проводов



Фото 3.16. Стартер (коричнево-красный и коричнево-зелёный)

При помощи дилерского диагностического оборудования активировать функцию «ENG148492-ENG148993-Охранная система-anti_theft_alarm_without_Thatcham» в папке «Адаптация» Для работы штатного ключа при включенном зажигании активировать в папке «Адаптация» функцию «ENG141651-ENG149179-ZV allgemein-Funk_bei_Klemme_15_ein» при помощи дилерского диагностического оборудования.



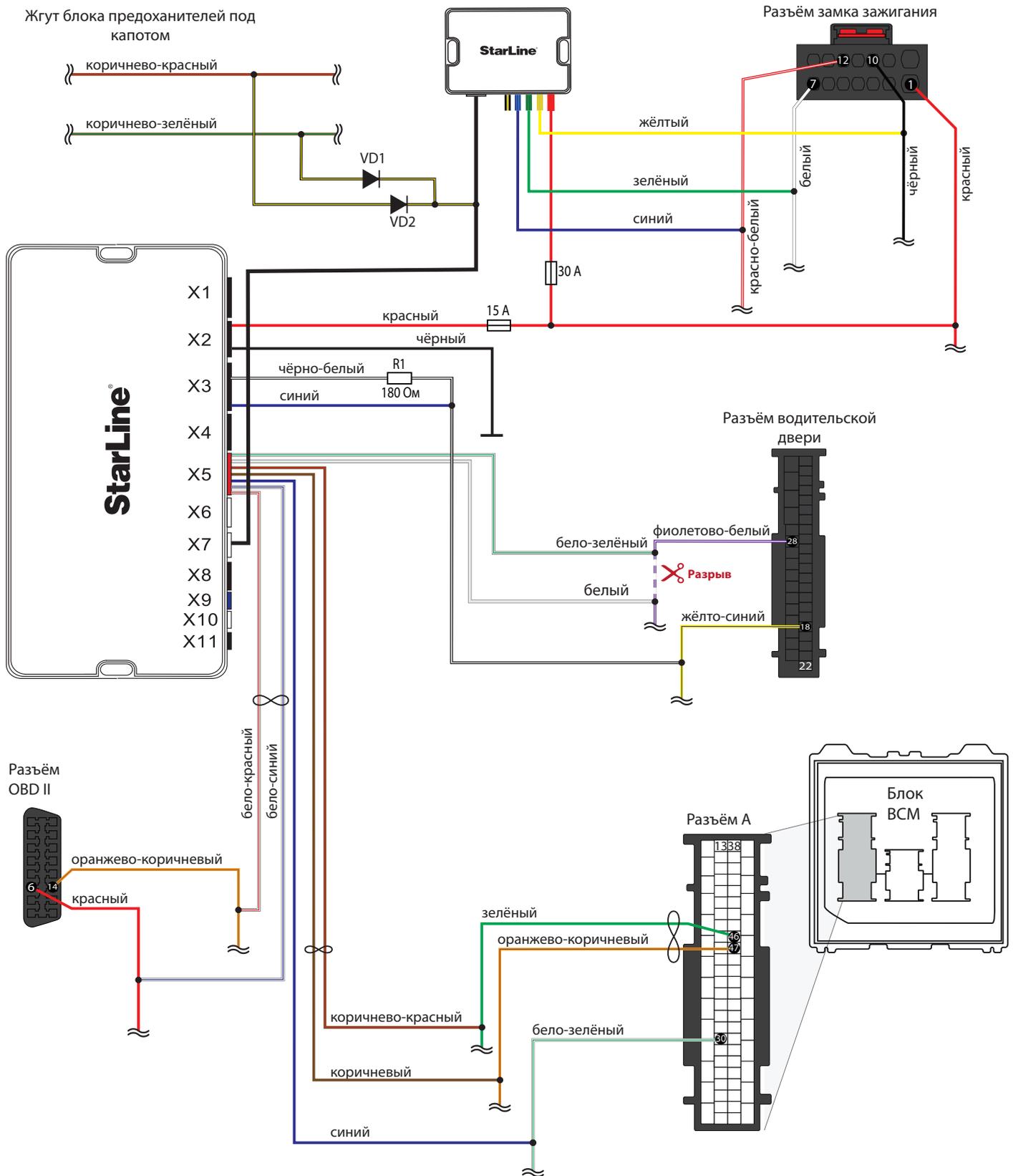


Схема 1. Общая схема подключений

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 включён)	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 включён)	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 брелоки (для A93 - только дополнительный брелок) в режим метки и настроить радиус их действия согласно инструкции по установке (метка необходима для авторизации владельца и отключения блокировки двигателя после выключения охраны штатным ключом автомобиля).



2. Запрограммировать параметры автозапуска двигателя.

Таблица №2. Программирование функций запуска

Программируемая функция	Значение функции
№01 — функции запуска двигателя	Вариант 2 замок зажигания с ключом
№08 — алгоритм работы выхода силового модуля при дистанционном запуске (синий провод)	дублирование сигнала на желтом проводе силового модуля
№09 — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 4 6,0 сек.
№17 — глушение двигателя при выключении охраны с работающим двигателем	Вариант 2 Включено

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 ввести его код согласно информации на сайте can.starline.ru и инструкции по установке.

4. Активировать функцию бесключевого обхода штатного иммобилайзера iKey. Для активации функции необходимо пройти процедуру обучения:

Для комплектаций с двигателем 1,6л

1. Выключить зажигание на одну минуту
2. Включить зажигание
3. Выключить зажигание
4. Выполнить вход в режим обучения путем нажатия сервисной кнопки 14 раз
5. Второй раз включить зажигание
6. Дождаться подтверждающего двойного звукового сигнала об успешном завершении
7. Активировать функцию с помощью сервиса [CopyKey](#)

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.



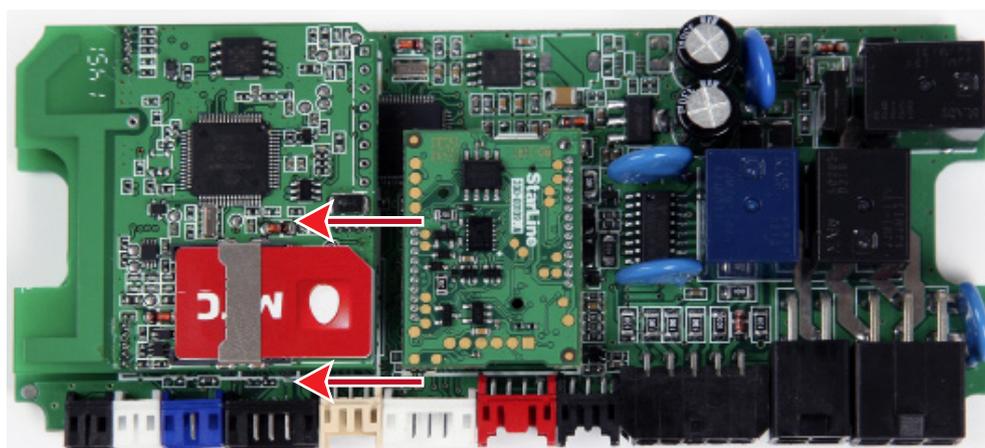
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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.



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 M1 (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 (M1) в память модуля с незарегистрированных в памяти телефонов).

После удачного ввода вы услышите звуковое подтверждение.

Номер телефона M1 и пароли PW и PS будут записаны в память модуля, а на телефон M1 будет выслано подтверждающее SMS сообщение с записанными данными.

Внимание!

- Если Ваш охранно-телематический комплекс укомплектован GPS+GLONASS 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.



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 (2.7)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	В жгуте двери водителя (3.7)	Жёлто-синий (18)
	Отпирание			
Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	—	В жгуте разъёма "А" блока BCM (3.9)	Бело-зелёный (30)
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На замке зажигания (3.14)	Красный (1)
Цепи автозапуска двигателя	Ключ в замке	+	На замке зажигания (3.11)	Красно-белый (12)
	Зажигание 1	+	На замке зажигания (3.12)	Чёрный (10)
	Зажигание 2	+	На замке зажигания (3.13)	Белый (7)
	Стартер	—	В жгуте блока предохранителей под капотом (3.16)	Коричнево-красный Коричнево-зелёный
Цепи обхода штатного иммобилайзера		CAN		
Управление штатным предпусковым подогревателем			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	В жгуте разъёма "А" блока BCM (3.3)	Зелёный (46)
	CAN-L	Коричневый		Оранжево-коричневый (47)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	В жгуте разъёма "А" блока BCM (3.5)	Красный (42)
	CAN-L	Бело-красный		Оранжево-коричневый (43)
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	В жгуте разъёма водительской двери (3.6)	Фиолетово-белый (28)
	LIN-B	Белый		

