

StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93v2
на автомобиль **VW TIGUAN** 2021 м.г.
с замком зажигания и 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.

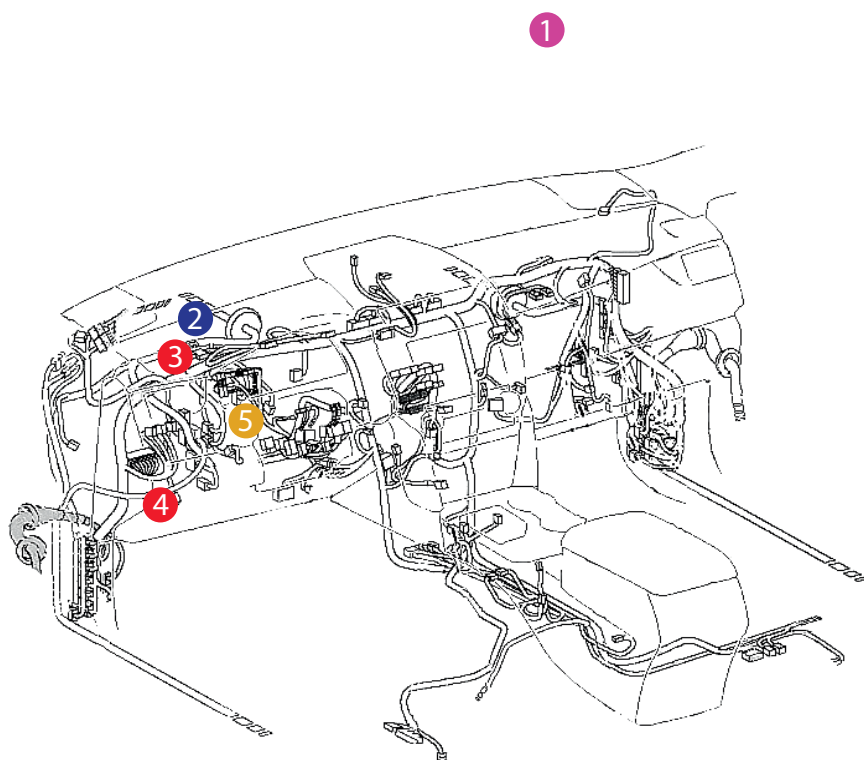
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vSA04-T1 и текущей версии прошивки CAN v6.0. 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 Master (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 — 4,5 часа

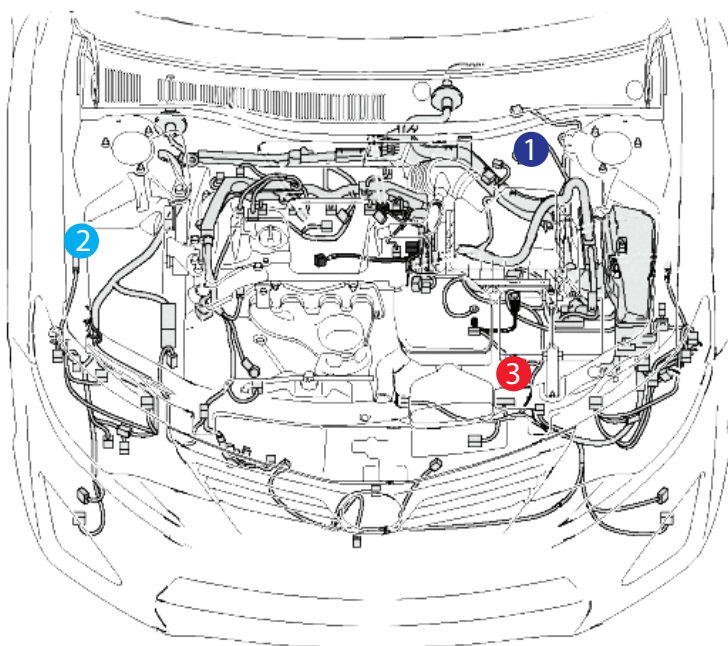


Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса




- 1 - антенный модуль
- 2 - центральный блок
- 3 - шина CAN-A
- 4 - шина CAN-B
- 5 - цепи автозапуска двигателя

- 1 - штатный уплотнитель
- 2 - сирена
- 3 - датчик температуры двигателя






Настройка каналов охранно-телематического комплекса

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 Master необходимо выполнить настройку используемых каналов согласно таблице ниже.



StarLine A93v2 (SA04) в режиме настройки
Прошивка: SA04-T1

Файл настроек не выбран

🔍 Поиск настроек

Основные функции







Функции запуска

Параметры запуска



Дополнительные каналы

Сирена и датчики


X3 (10-контактный разъем)

1.		желто-черный	Не используется	⌵	⊖ 0.2 A
2.		желто-красный	Не используется	⌵	⊖ 0.2 A
3.		желто-белый	Не используется	⌵	⊖ 0.2 A
4.		синий	Не используется	⌵	⊖ 0.2 A
5.		черно-белый	Не используется	⌵	⊖ 0.2 A
6.		желто-оранжевый	Не используется	⌵	⊖ 0.2 A




X1 (6-контактный разъем)


7.		зеленый	Дублирование стартера (черно-желтого провода разъема X7)	⌵	⊕ 10 A
8.		синий	Дублирование аксессуаров (на время включения стартера сигнал НЕ пропадает)	⌵	⊕ 10 A


X2 (4-контактный разъем)


9.		зелено-черный / ...	Дублирование зажигания	⌵	⊕ 7.5 A
----	---	---------------------	------------------------	---	---------


Силовой модуль


10.		желтый	Не используется	⌵	⊕
11.		синий	Не используется	⌵	⊕
12.		зеленый	Не используется	⌵	⊕

 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

 НАЗАД

 СОХРАНИТЬ В УСТРОЙСТВО

 СОХРАНИТЬ В ФАЙЛ



Установка охранно-телематического комплекса StarLine

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять левую боковую накладку передней панели (на защёлках) и отвернуть саморез за ней. Снять ручку отпирания капота, освободив фиксатор, и отвернуть клипсу крепления за ней. Далее частично снять пластиковую накладку порога двери водителя и снять накладку левой кик-панели.



Фото 1.1. Общий вид



Фото 1.2. Снять боковую накладку передней панели



Фото 1.3. Левая боковая накладка передней панели снята. Саморез



Фото 1.4. Сдвинуть фиксатор ручки отпирания капота в направлении стрелки



Фото 1.5. Ручка отпирания капота снята. Клипса крепления накладки левой кик-панели



Фото 1.6. Частично снять пластиковую накладку порога двери водителя





Фото 1.7. Снять пластиковую накладку левой кик-панели



Фото 1.8. Пластиковая накладка левой кик-панели снята

Снять карман для мелочей (нажать на фиксатор и потянуть на себя) и отвернуть три самореза за ним, затем снять переключатель света (нажав на ручку переключения, повернуть её по часовой стрелке до упора и потянуть на себя) и отвернуть саморез за ним. Далее снять пластиковую накладку слева от рулевой колонки (крепление на защёлках).

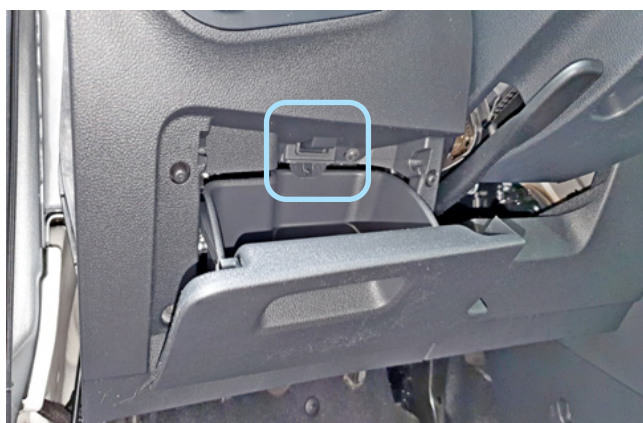


Фото 1.9. Фиксатор кармана для мелочей

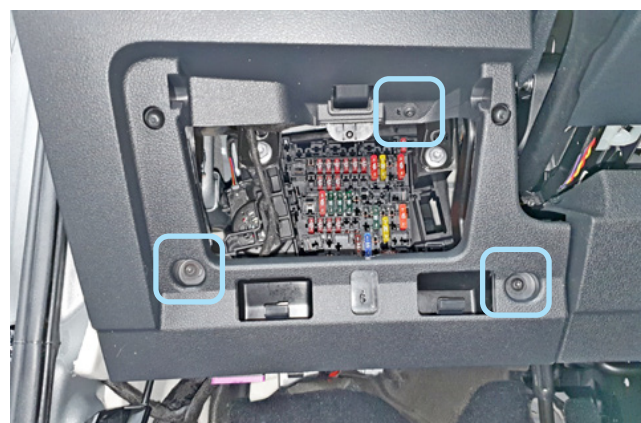


Фото 1.10. Карман для мелочей снят. Саморезы



Фото 1.11. Переключатель света



Фото 1.12. Переключатель света снят. Саморез





Фото 1.13. Снять накладку слева от рулевой колонки



Фото 1.14. Накладка слева от рулевой колонки снята

Снять кожух рулевого вала. Для этого сначала снять верхнюю его часть (крепление на защёлках), затем отвернуть три винта крепления нижней его части и снять её.



Фото 1.15. Кожух рулевого вала. Общий вид



Фото 1.16. Снять верхнюю часть кожуха рулевого вала



Фото 1.17. Винт крепления нижней части кожуха рулевого вала слева



Фото 1.18. Винт крепления нижней части кожуха рулевого вала справа





Фото 1.19. Винт крепления нижней части кожуха рулевого вала снизу



Фото 1.20. Кожух рулевого вала снят

Снять панель приборов, для этого сначала снять декоративную накладку (крепление на защёлках), затем отвернуть два самореза крепления панели приборов и снять её, отсоединив разъём.



Фото 1.21. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.22. Снять декоративную накладку панели приборов

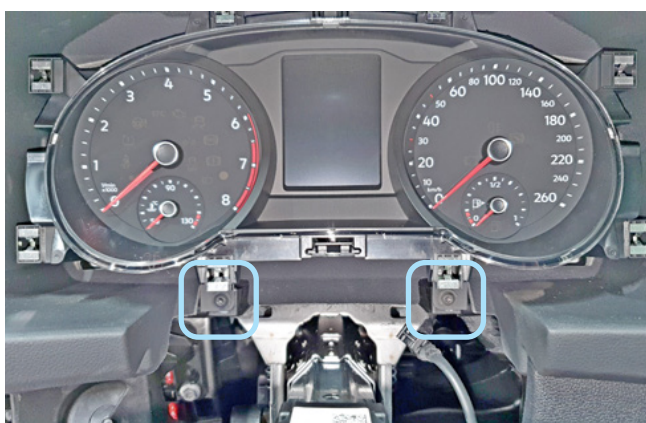


Фото 1.23. Накладка снята. Саморезы крепления панели приборов



Фото 1.24. Панель приборов снята



2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

Установить антенный модуль (трансивер) со встроенным датчиком удара и наклона, светодиодом и сервисной кнопкой на лобовом стекле на расстоянии не менее 5 см от металлических деталей кузова автомобиля.

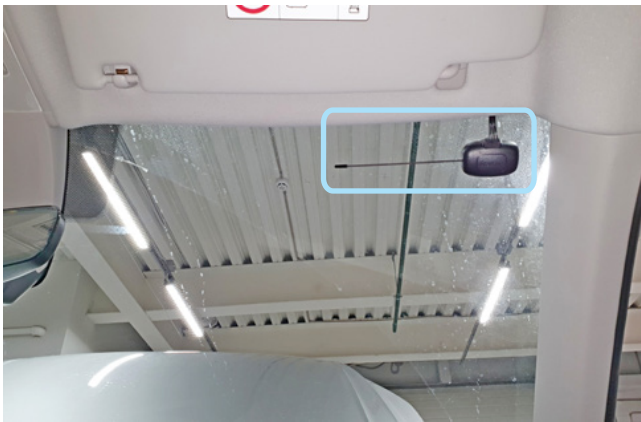


Фото 2.1. Возможное место установки антенного модуля

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

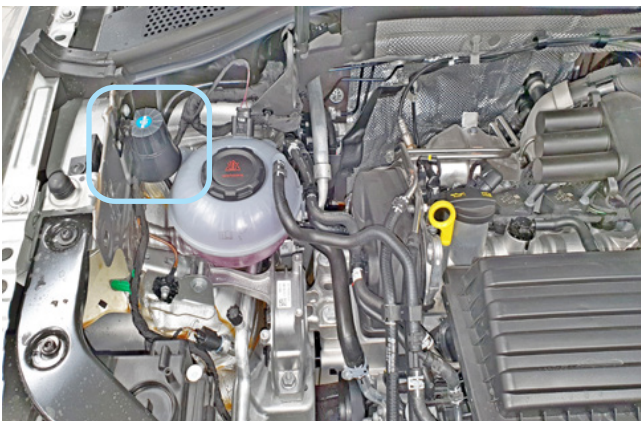


Фото 2.2. Возможное место установки сирены



Фото 2.3. Крепление сирены

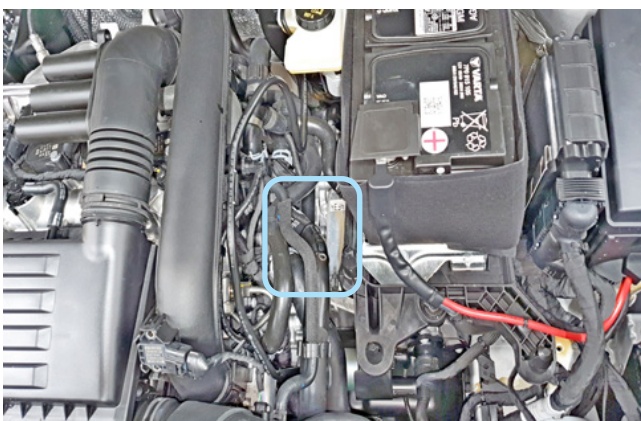


Фото 2.4. Место установки датчика температуры двигателя

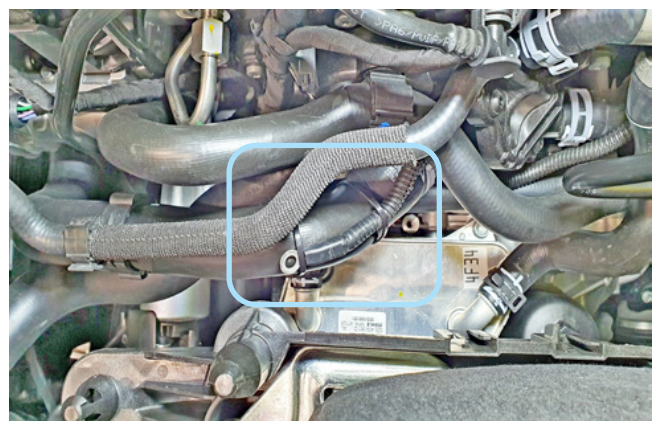


Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя





Фото 2.6. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки за панелью приборов.



Фото 2.7. 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 в жгуте разъёма панели приборов. Шину CAN-B подключить в жгуте диагностического разъёма (OBD-II).



Фото 3.2. Местоположение разъёма панели приборов



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



Фото 3.4. Местоположение диагностического разъёма



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

В жгуте разъёма кнопки включения аварийной сигнализации выполнить подключение альтернативного управления световыми сигналами (синий провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса).



Фото 3.6. Местоположение разъёма кнопки аварийной сигнализации



Фото 3.7. Альтернативное управление световыми сигналами (коричнево-красный)



В жгуте разъёма замка зажигания выполнить подключение управления цепями автозапуска двигателя согласно Схеме 1 на странице 14.



Фото 3.8. Местоположение разъёма

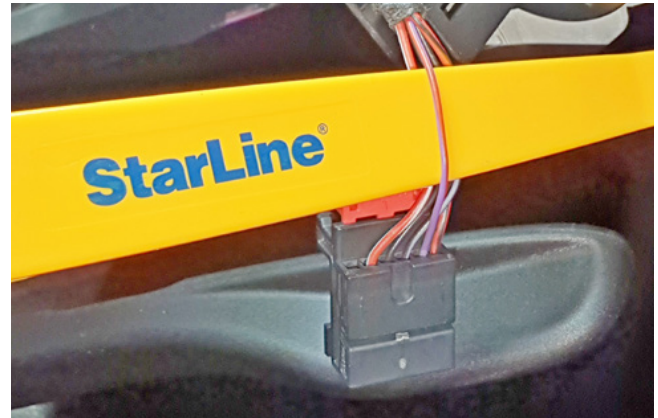


Фото 3.9. Аксессуары (фиолетово-красный)



Фото 3.10. Зажигание 1 (чёрно-серый)



Фото 3.11. Зажигание 2 (чёрный)



Фото 3.12. Стартер (красно-чёрный)



В жгуте синего разъёма в левой кик-панели выполнить подключение имитации нажатия педали тормоза в режиме автозапуска согласно Схеме 1 на странице 14.



Фото 3.13. Местоположение разъёма



Фото 3.14. Имитация нажатия педали тормоза (чёрно-красный)

Для обхода штатного иммобилайзера вынуть элемент питания из ключа и поместить ключ в модуль обхода иммобилайзера StarLine BP-03. Затем выполнить подключение модуля обхода в разрыв любого провода штатной антенны в жгуте разъёма панели приборов.



Фото 3.15. Провода антенны штатного иммобилайзера (чёрный и белый)

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса в жгуте разъёма С блока BCM. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.

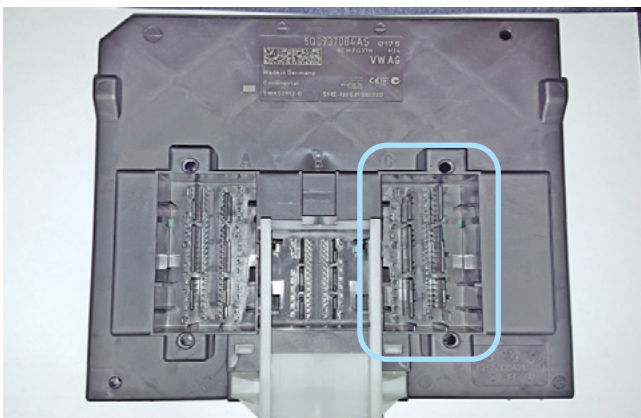


Фото 3.16. Местоположение разъёма С на блоке BCM

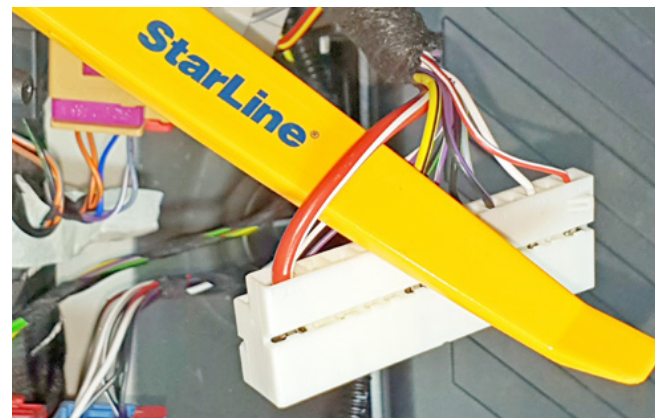


Фото 3.17. Питание +12В (красно-белый)



синий разъём в
левой кик-панели
чёрно-красный - имитация нажатия
педали тормоза (pin 7)

разъём замка
зажигания
фиолетово-красный - аксессуары (pin 2)
чёрно-серый - зажигание 1 (pin 3)
чёрный - зажигание 2 (pin 4)
красно-чёрный - стартер (pin 1)

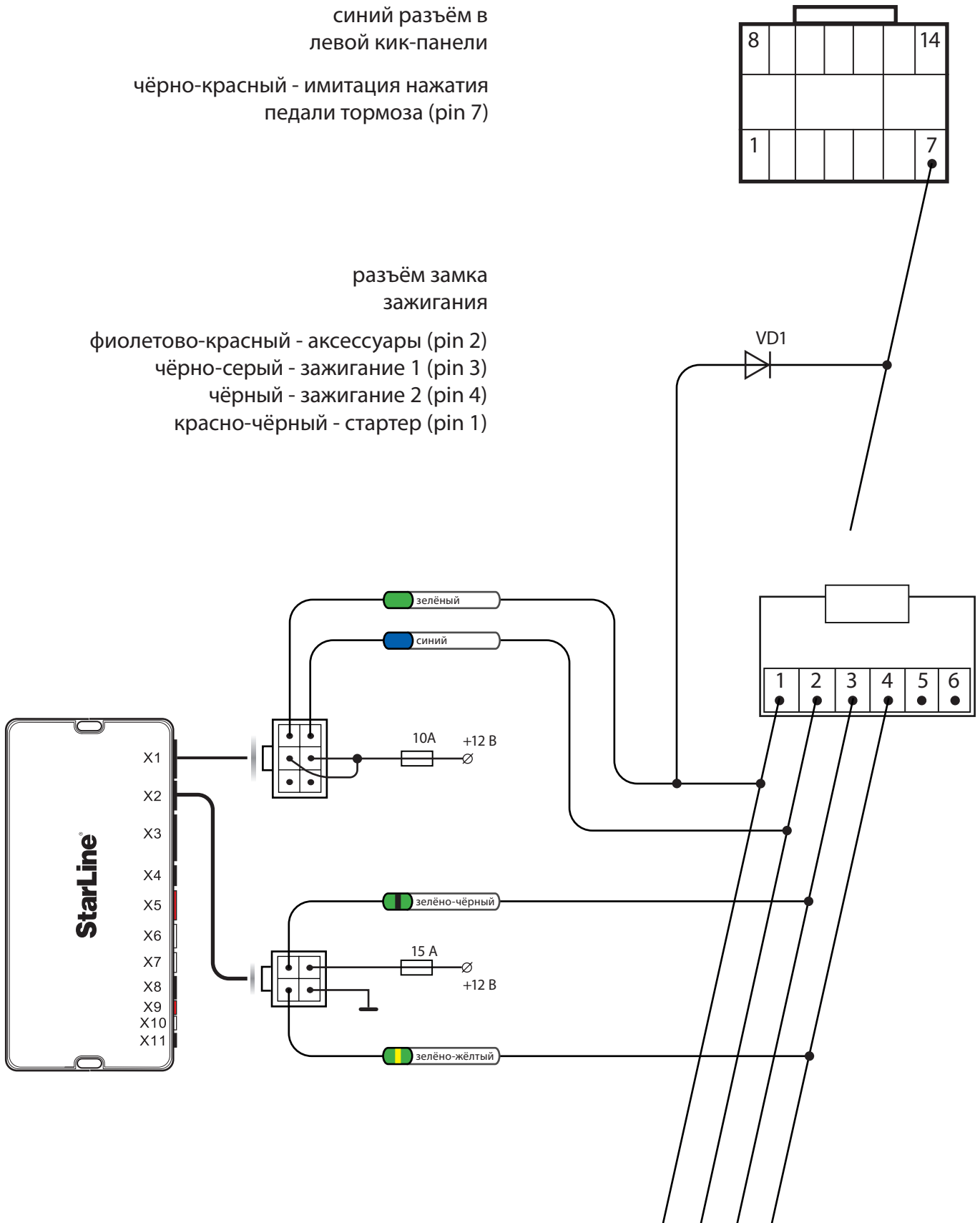


Схема 1. Подключение цепей автозапуска двигателя



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
№10 — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
№15 — режим работы охранного комплекса	Вариант 2
№16 — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включён)	Вариант 1 - 4

1.3. Функцию № 15 необходимо запрограммировать в Вариант 2, остальные функции запрограммировать при необходимости. В случае, если Функция №10 запрограммирована в Вариант 2 или 3, необходимо перевести дополнительный брелок (без ЖК дисплея) в режим метки и настроить радиус его 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 3 кнопка “Старт-Стоп”
№15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) “программной нейтрали”	Вариант 4 АКПП

3. Выполнить программирование фиксированных функций для дополнительных каналов согласно инструкции по установке, раздел «Программирование дополнительных каналов».

Таблица фиксированных функций

F	Фиксированная функция	Номер канала
24	Дублирование зажигания	Канал №9 (зелёно-чёрный)
27	Дублирование аксессуаров (на время включения стартера сигнал НЕ пропадает)	Канал №8 (синий)
28	Дублирование чёрно-жёлтого провода	Канал №7 (зелёный)

4. Для корректного управления штатной системой охраны необходимо активировать функцию снятия с охраны штатной системы с личинки замка двери дилерским диагностическим оборудованием. Для активации функции с помощью дилерского диагностического оборудования в разделе “Кодирование” необходимо установить значение пункта “Schliesszylinder in_Richtung Oeffnen_aktiv (Thatcham inaktiv)” в положение “Да” (код 31347).

Для активации функции с помощью VAG-COM необходимо в разделе “Long coding” выбрать блок 9 и установить значение бита 6 байта 12 в положение “Включено”.

Для активации работы функции SLAVE при включённом зажигании необходимо с помощью диагностического оборудования выбрать Блок 09 > адаптация > право доступа (код 31347) > ZV allgemein > Funk bei Klemme 15 ein > акт.

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.



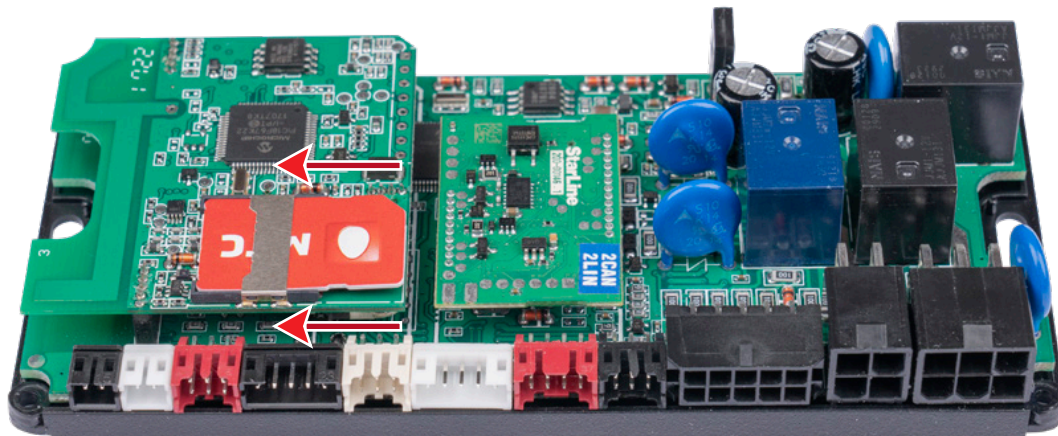
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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 М1 (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 (М1) в память модуля с незарегистрированных в памяти телефонов).

После удачного ввода вы услышите звуковое подтверждение.

Номер телефона М1 и пароли PW и PS будут записаны в память модуля, а на телефон М1 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	CAN		
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	CAN		
	Отпирание			
Стояночный тормоз (МКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	-	На кнопке аварийной сигнализации (3.7)	Коричнево-красный (4)
Цепи питания	Масса	-	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На блоке ВСМ (3.17)	Красно-белый (1)
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	На замке зажигания (3.9)	Фиолетово-красный (2)
	Зажигание 1	+	На замке зажигания (3.10)	Чёрно-серый (3)
	Зажигание 2	+	На замке зажигания (3.11)	Чёрный (4)
	Стартер	+	На замке зажигания (3.12)	Красно-чёрный (1)
	Имитация нажатия педали тормоза	+	В левой кик-панели (3.14)	Чёрно-красный (7)
Цепи обхода штатного иммобилайзера			На разъёме панели приборов (3.15)	Чёрный (9) Белый (8)
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		CAN		
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На разъёме панели приборов (3.3)	Оранжево-зелёный (18)
	CAN-L	Коричневый		Оранжево-коричневый (17)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	На разъёме диагностики (3.5)	Оранжево-красный (6)
	CAN-L	Бело-красный		Оранжево-коричневый (14)
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	Не используется	
	LIN-B	Белый		

