

StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93v2+iKey
на автомобиль **SKODA RAPID** 2020-2021 м.г.
с кнопкой Старт-Стоп 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
- Монтаж компонентов охранно-телематического комплекса необходимо производить согласно данному руководству и в строгом соответствии с инструкцией по установке
- Рекомендация для установки в Дилерском центре.

Подключение силовых цепей питания и другие соединения рекомендуется выполнять с использованием обжимных соединителей с учётом указаний в ELSA (Руководство по ремонту -> Электропроводка -> Ремонт жгутов электропроводки).

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.



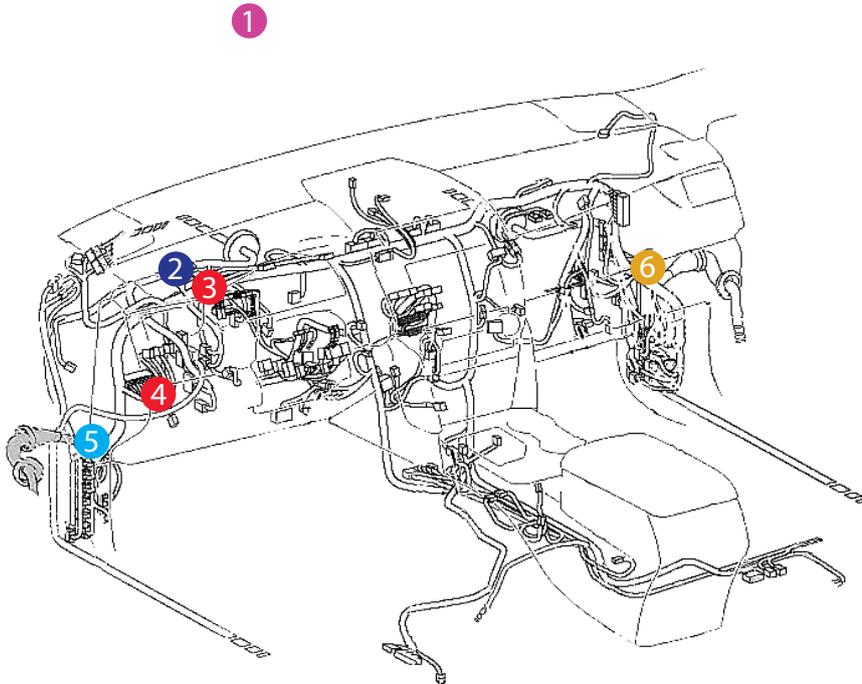
Важно!!! Запрещено начинать движение на автомобиле, заведённом автоматически или дистанционно при помощи охранно-телематического комплекса. Движение на автомобиле разрешается только при условии запуска двигателя штатным способом с помощью кнопки Старт-Стоп!!!

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 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.

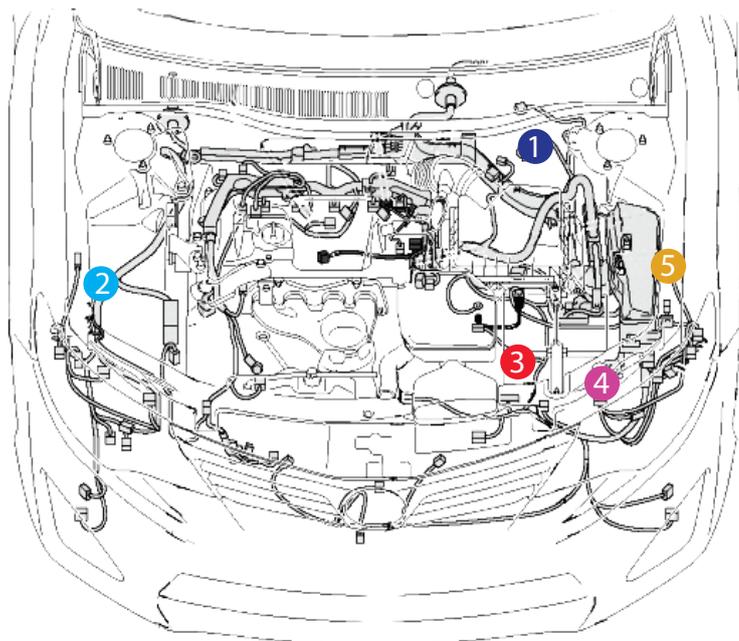
Необходимое время для установки — 5,5 часа



Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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



- 1 - штатный уплотнитель
- 2 - сирена
- 3 - датчик температуры двигателя
- 4 - концевик капота
- 5 - цепи автозапуска 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: C:/User...1_ss-at_A93v2+iKey.slc





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	Не используется	▼	⊕ 10 A
8.	 синий	Дублирование аналогового управления обходчиком (розового провода разъема ...	▼	⊕ 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	▼	⊕



Установка охранно-телематического комплекса StarLine

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять панель приборов. Для этого необходимо сначала снять верхнюю часть кожуха рулевого вала (на защёлках). Далее снять декоративную накладку панели приборов (на защёлках) вместе с верхней частью кожуха рулевого вала. Затем отвернуть два самореза крепления панели приборов и вынуть её, отсоединив разъём.



Фото 1.1. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.2. Снять верхнюю часть кожуха рулевого вала

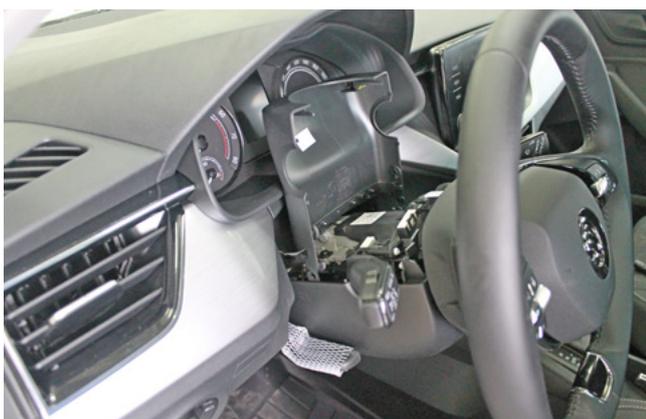


Фото 1.3. Верхняя часть кожуха рулевого вала снята



Фото 1.4. Снять декоративную накладку панели приборов

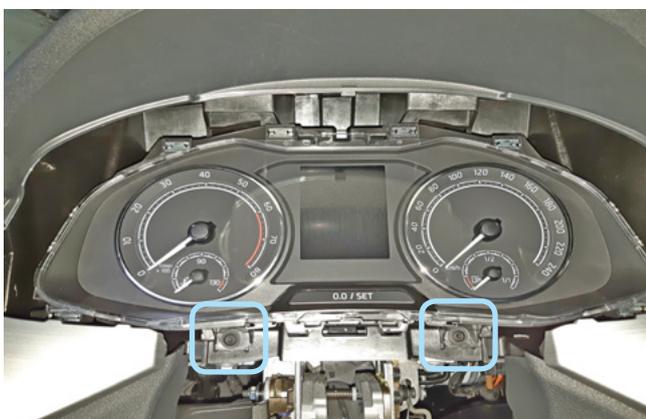


Фото 1.5. Декоративная накладку панели приборов снята. Саморезы крепления



Фото 1.6. Панель приборов снята



Снять пластиковую накладку левой кик-панели. Для этого сначала снять ручку отпирания капота, освободив фиксатор, и отвернуть клипсу крепления за ней. Далее частично снять пластиковую накладку порога двери водителя и снять пластиковую накладку левой кик-панели.



Фото 1.7. Пластиковая накладка левой кик-панели. Общий вид



Фото 1.8. Сдвинуть фиксатор ручки отпирания капота в направлении стрелки



Фото 1.9. Ручка отпирания капота снята. Клипса крепления накладки левой кик-панели



Фото 1.10. Частично снять пластиковую накладку порога двери водителя



Фото 1.11. Накладка порога частично снята



Фото 1.12. Снять пластиковую накладку левой кик-панели





Фото 1.13. Пластиковая накладка левой кик-панели снята

Снять блок предохранителей. Для этого сначала снять пластиковую крышку и отвернуть два винта крепления за ней.



Фото 1.14. Снять пластиковую крышку блока предохранителей



Фото 1.15. Крышка снята. Винты крепления



Фото 1.16. Блок предохранителей снят



Для доступа к жгуту разъёма блока блокировки рулевой колонки необходимо снять нижнюю часть кожуха рулевого вала. Для этого отвернуть три винта его крепления и, отсоединив разъёмы, снять.



Фото 1.17. Нижняя часть кожуха рулевого вала. Общий вид



Фото 1.18. Винт крепления кожуха рулевого вала слева



Фото 1.19. Винт крепления кожуха рулевого вала справа



Фото 1.20. Винт крепления кожуха рулевого вала снизу



Фото 1.21. Кожух рулевого вала снят



Снять пластиковую панель с разъёмами USB (на защёлках). Далее снять разъём с кнопки управления центральным замком.



Фото 1.22. Снять пластиковую панель с разъёмами USB



Фото 1.23. Панель снята. Разъём кнопки управления центральным замком

Снять перчаточный ящик. Для этого сначала снять правую боковую накладку передней панели (на защёлках) и две клипсы крепления. Затем отвернуть четыре самореза внутри ящика и два снизу ящика. Далее снять перчаточный ящик, отсоединив разъёмы.



Фото 1.24. Перчаточный ящик. Общий вид



Фото 1.25. Снять правую боковую накладку передней панели

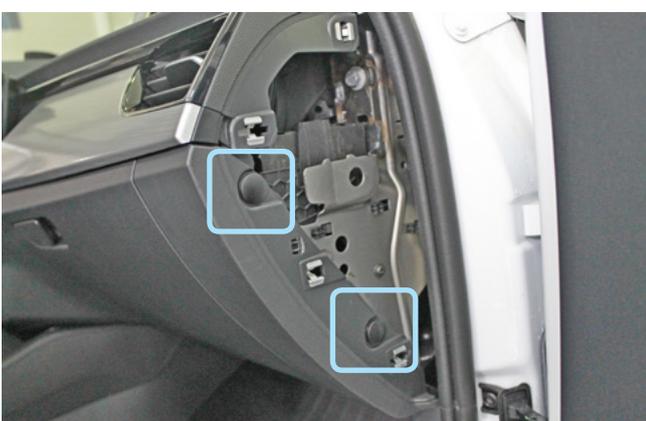


Фото 1.26. Боковая накладка снята. Клипсы крепления



Фото 1.27. Саморезы крепления внутри перчаточного ящика





Фото 1.28. Саморезы крепления снизу перчаточного ящика



Фото 1.29. Перчаточный ящик снят

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 болт и гайку М6), датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек) и концевик (при отсутствии штатного концевика капота). 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

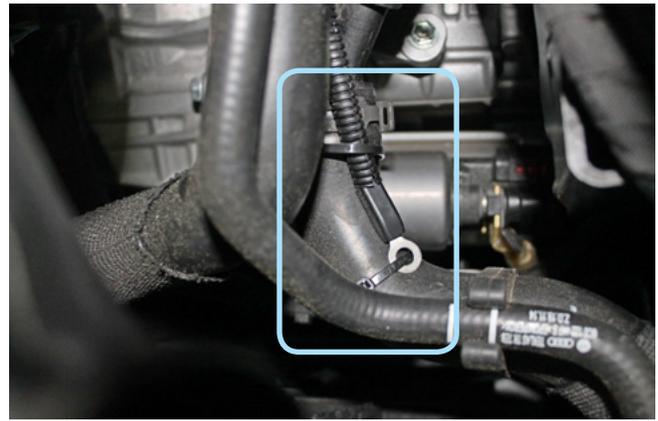


Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.6. Возможное место установки концевика капота



Фото 2.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

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



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 под штатную гайку в левой кик-панели.

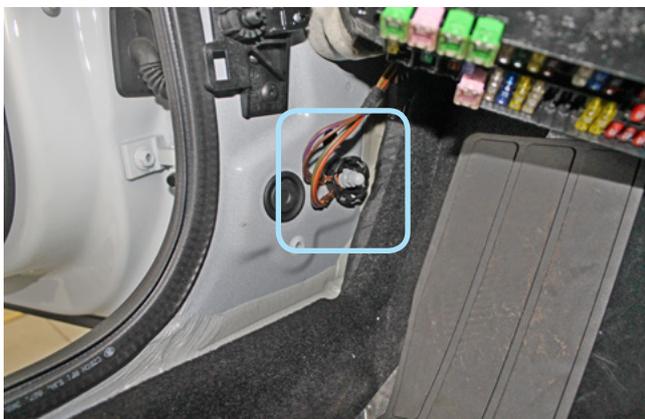


Фото 3.1. Подключение массы

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



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

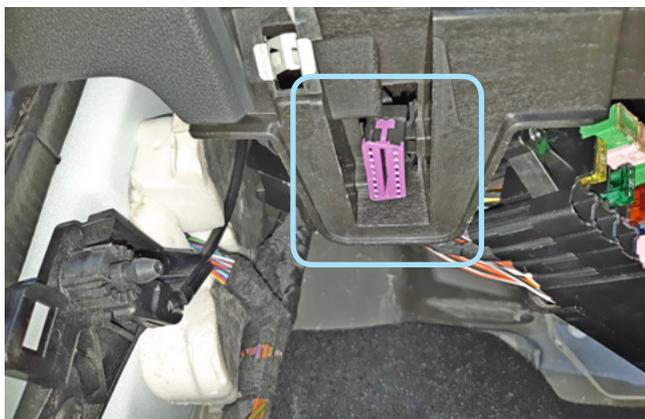


Фото 3.4. Местоположение диагностического разъёма

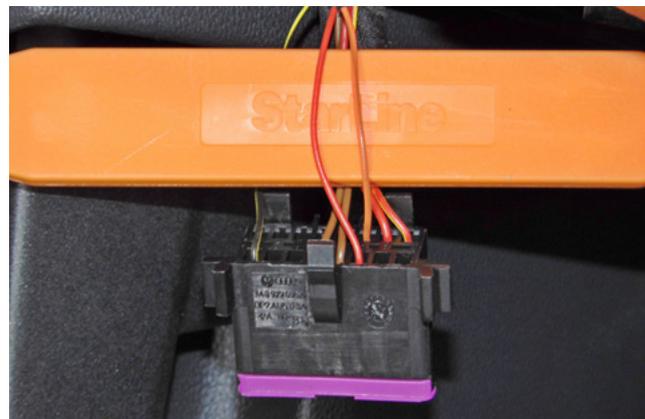


Фото 3.5. Шина CAN-B (красный и оранжево-коричневый)



В жгуте разъёма кнопки аварийной сигнализации выполнить подключение управления световыми сигналами (синий провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса) согласно Схеме 1.



Фото 3.6. Местоположение кнопки аварийной сигнализации



Фото 3.7. Управление световыми сигналами (бело-зелёный)

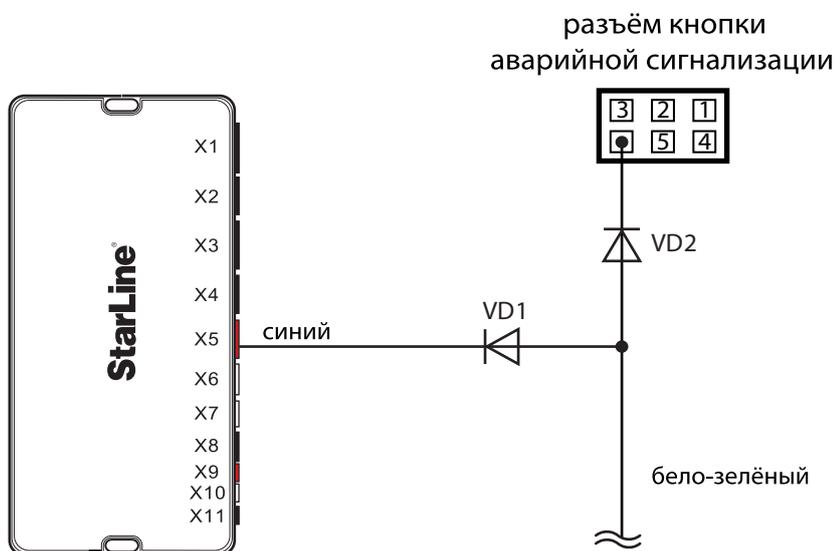


Схема 1. Подключение управления световыми сигналами

В жгуте разъёма кнопки центрального замка выполнить подключение управления центральным замком (зелёный провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса).



Фото 3.8. Местоположение разъёма кнопки



Фото 3.9. Управление центральным замком (синий)



При реализации функции комфорт для стекла водителя, выполнить подключение LIN-шины (белый и бело-зелёный провода разъёма X5 охранно-телематического комплекса) в разрыв фиолетово-чёрного провода LIN-шины в жгуте выходящем из двери водителя в левой кик-панели согласно Схеме 2.



Фото 3.10. Местоположение жгута в левой кик-панели

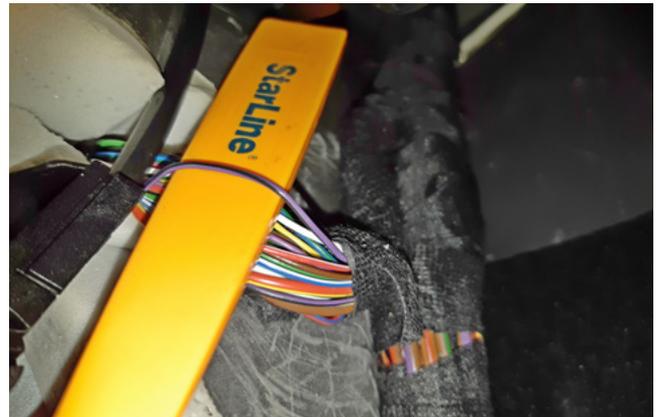


Фото 3.11. LIN-шина (фиолетово-чёрный)

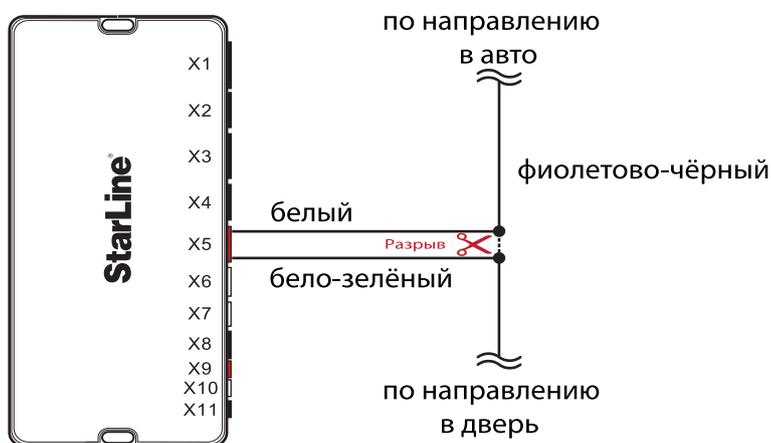


Схема 2. Подключение LIN-шины

В жгуте разъёма блока сертификации, расположенном за перчаточным ящиком справа, выполнить подключение цепи автозапуска - зажигания. Цепь стартера подключить в жгуте подкапотного блока предохранителей. Данные соединения выполнить методом пайки согласно Схеме 3 на странице 16.



Фото 3.12. Местоположение блока сертификации



Фото 3.13. Зажигание (чёрный)





Фото 3.14. Зажигание (чёрно-белый)



Фото 3.15. Зажигание (красно-синий)



Фото 3.16. Местоположение жгута подкапотного блока предохранителей (аккумуляторная батарея снята)



Фото 3.17. Стартер (коричнево-зелёный и коричнево-красный)

В жгуте разъёма блока управления, расположенном на рулевом валу, выполнить подключение управления блокировкой рулевого вала согласно Схеме 3 на странице 16.



Фото 3.18. Местоположение разъёма блока управления



Фото 3.19. Управление блокировкой рулевого вала (красный)



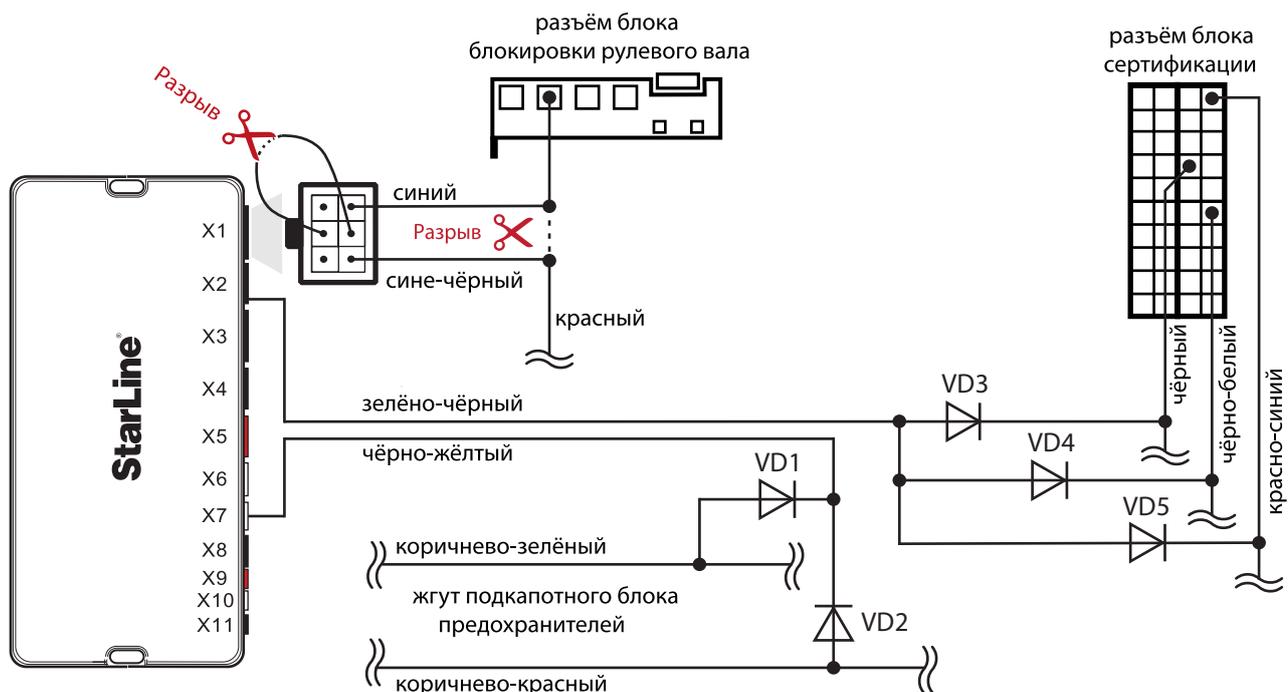


Схема 3. Подключение цепей автозапуска двигателя

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса в жгуте блока предохранителей расположенном в салоне. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.20. Питание +12В (красно-жёлтый)



Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine

Программирование и настройку функций охранно-телематического комплекса рекомендуется выполнять с помощью программы StarLine Master 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 Master (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 2 замок зажигания с ключом
№08 — глушение двигателя при выключении охраны	Вариант 2 включено
№09 — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 4 6,0 сек.
№15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) “программной нейтрали”	Вариант 4 АКПП

3. Выполнить программирование дополнительного канала №8, №9 согласно инструкции по установке, раздел «Программирование дополнительных каналов».

Таблица фиксированных функций

F	Фиксированная функция	Номер канала
24	Дублирование зажигания	Канал №9 (зелёно-чёрный)
30	Дублирование сигнала розового провода разъёма X3 (только аналоговое дублирование)	Канал №8 (синий)

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 путём нажатия сервисной кнопки 14 раз
5. Включить зажигание
6. Дождаться подтверждающего двойного звукового сигнала об успешном завершении
7. Активировать функцию с помощью сервиса [CopyKey](#)

Для комплектаций с двигателем 1,4л

Активация функции бесключевого обхода штатного иммобилайзера выполняется при помощи программатора [StarLine VAG-01](#), согласно инструкции на странице 19 данного руководства по установке.



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

Инструкция по активации бесключевого обхода штатного иммобилайзера при помощи программатора StarLine VAG-01:

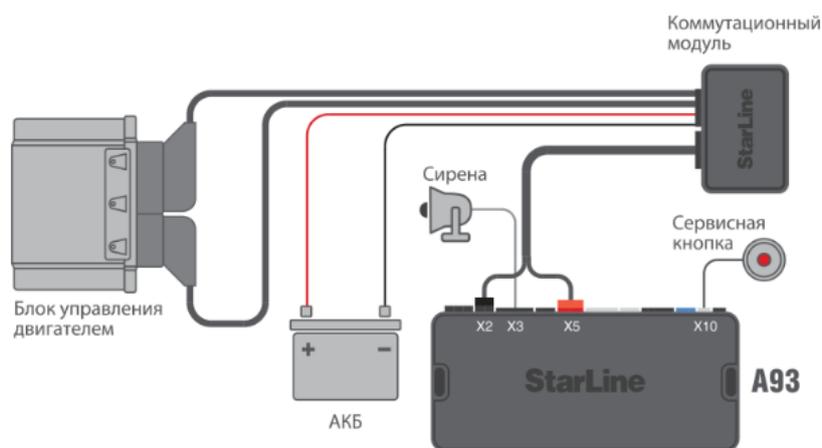
Этап 1

- Скачайте на сайте can.starline.ru прошивку для нужного автомобиля и загрузите в модуль 2CAN+2LIN с помощью приложения StarLine Мастер.
- Выберите в главном окне приложения модель автомобиля и сохраните изменения.
- Подключите охранный комплекс к цифровым шинам CAN-A и CAN-B автомобиля в соответствии с информацией на сайте can.starline.ru в разделе «Точки подключения»
- Нажмите сервисную кнопку 14 раз, включите зажигание и дождитесь подтверждающего двойного звукового сигнала на сирену.
- Подключите модуль 2CAN+2LIN к компьютеру с помощью *USB-кабеля* и запустите приложение StarLine Мастер.
- Выполните процедуру СоруKey.

❗ После завершения первого этапа запрещается подключать охранный комплекс к шинам CAN автомобиля.

Этап 2

- Выключите зажигание, снимите клемму аккумулятора и аккуратно отсоедините блок управления двигателем.
- Подключите блок управления двигателя с помощью программатора StarLine VAG-01 к охранному комплексу в соответствии со схемой подключения ниже.



- Нажмите сервисную кнопку 14 раз и дождитесь подтверждающего двойного звукового сигнала на сирену.
- Отсоедините цепи питания от A93, подключите модуль 2CAN+2LIN к компьютеру с помощью *USB-кабеля*.
- Выполните процедуру СоруKey с помощью StarLine Master.
- Выполните повторную загрузку прошивки, скачанной ранее с сайта can.starline.ru



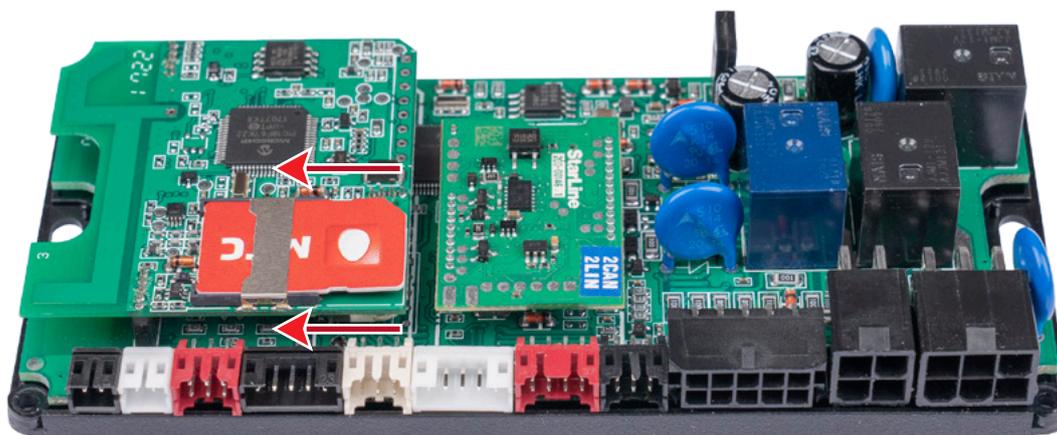
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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	—	Установить дополнительный (2.6)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	На кнопке центрального замка (3.9)	Синий
	Отпирание			
Паркинг (контроль)		CAN		
Педаль тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор “+”	CAN		
Световые сигналы	Повороты	—	На кнопке аварийной сигнализации (3.7)	Бело-зелёный
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На блоке предохранителей (3.20)	Красно-жёлтый
Цепи автозапуска двигателя	Зажигание	+	На блоке сертификации (3.13)	Чёрный (27)
	Зажигание	+	На блоке сертификации (3.14)	Чёрно-белый (35)
	Зажигание	+	На блоке сертификации (3.15)	Красно-синий (40)
	Стартер	—	В жгуте под капотом (3.17)	Коричнево-зелёный Коричнево-красный
	Блокировка рулевого вала		На блоке блокировки рулевого вала (3.19)	Красный (3)
Цепи обхода штатного иммобилайзера		CAN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		CAN		
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На панели приборов (3.3)	Зелёный (18)
	CAN-L	Коричневый		Оранжево-коричневый (17)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	На разъёме диагностики (3.5)	Красный (6)
	CAN-L	Бело-красный		Оранжево-коричневый (14)
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	В левой кик-панели (3.11)	Фиолетово-чёрный
	LIN-B	Белый		

