

StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

StarLine A93

на автомобиль **VOLKSWAGEN TIGUAN** 2017 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 схематехника могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического комплекса.

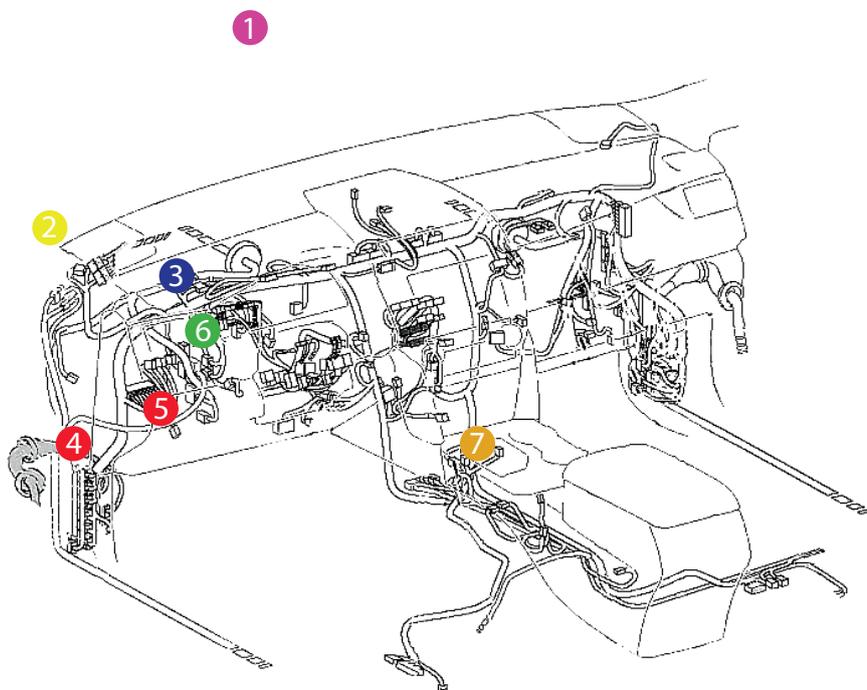
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vGK74-P4 и текущей версии прошивки CAN v4.4. 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.

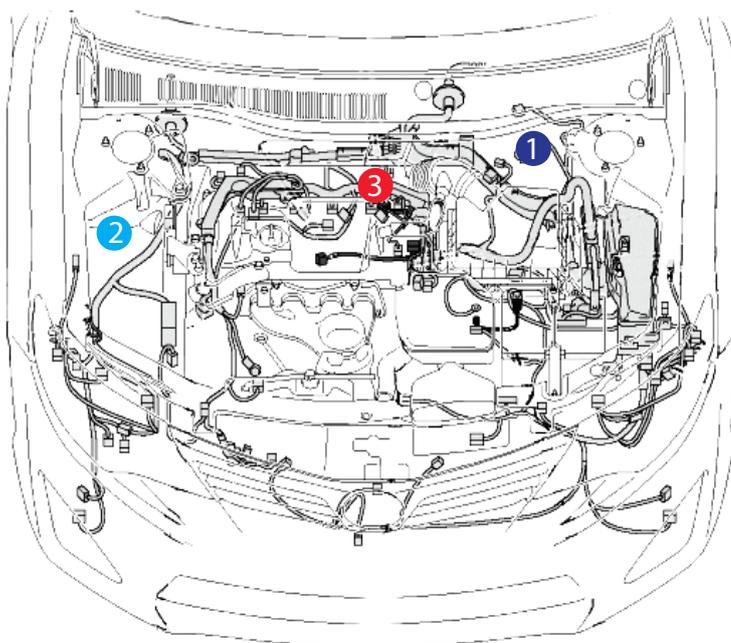
Необходимое время для установки — 4,5 часа



Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



- 1 - антенный модуль
- 2 - светодиод
- 3 - центральный блок
- 4 - шина CAN-A
- 5 - шина CAN-B
- 6 - цепи обхода штатного иммобилайзера
- 7 - кнопка Старт-Стоп



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



Установка охранно-телематического комплекса StarLine A93

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять панель приборов. Для этого сначала снять верхнюю часть кожуха рулевого вала (крепление на защёлках). Затем снять пластиковую накладку панели приборов (на защёлках), отсоединив разъёмы. Далее отвернуть два винта крепления панели приборов и освободить фиксаторы её крепления при помощи специального приспособления. Затем вынуть панель, отсоединив разъём.



Фото 1.1. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.2. Верхняя часть кожуха рулевого вала



Фото 1.3. Снять верхнюю часть кожуха рулевого вала

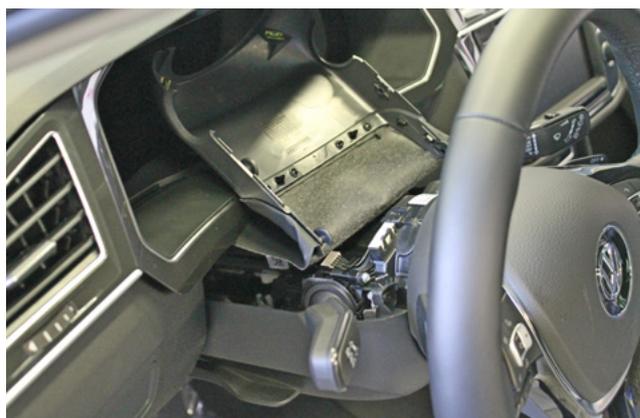


Фото 1.4. Верхняя часть кожуха рулевого вала снята



Фото 1.5. Пластиковая накладка панели приборов. Общий вид



Фото 1.6. Снять накладку панели приборов





Фото 1.7. Накладка панели приборов снята



Фото 1.8. Винты крепления панели приборов



Фото 1.9. Панель приборов снята

Снять пластиковую накладку левой кик панели. Для этого сначала снять левую боковую накладку передней панели (на защёлках). Затем снять накладку слева от передней панели. Далее частично снять пластиковую накладку порога двери водителя (на защёлках). Затем снять ручку отпирания капота, освободив фиксатор её крепления. Далее снять накладку кик-панели, отвернув клипсу её крепления.



Фото 1.10. Накладка левой кик-панели. Общий вид



Фото 1.11. Снять левую боковую накладку передней панели





Фото 1.12. Левая боковая накладка снята



Фото 1.13. Снять накладку слева от передней панели



Фото 1.14. Накладка слева от передней панели снята



Фото 1.15. Пластиковая накладка порога двери водителя

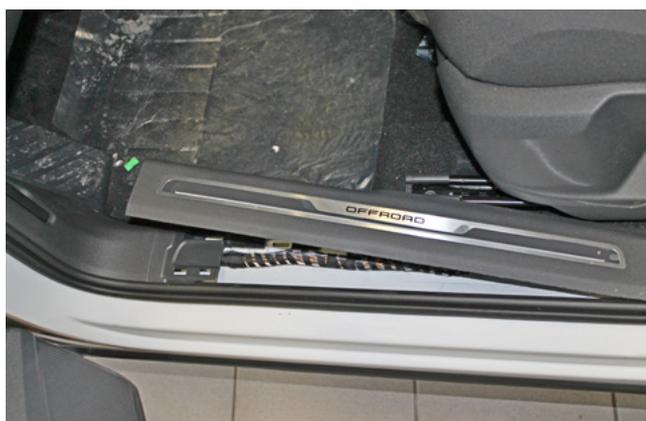


Фото 1.16. Пластиковая накладка порога двери водителя снята



Фото 1.17. Сдвинуть фиксатор ручки отпирания капота





Фото 1.18. Ручка отпирания капота снята. Клипса крепления накладки кик-панели



Фото 1.19. Клипса крепления накладки снята



Фото 1.20. Снять пластиковую накладку левой кик-панели



Фото 1.21. Накладка левой кик-панели снята

Для доступа к жгуту разъёма кнопки Старт-Стоп снять блок кнопок. Для этого сначала снять пылезащитный кожух рычага селектора АКПП (крепление на защёлках). Далее снять пластиковую панель с индикаторами (крепление на защёлках). Затем отвернуть два самореза крепления блока кнопок и снять его, отсоединив разъём.



Фото 1.22. Блок кнопок



Фото 1.23. Снять пылезащитный кожух селектора АКПП





Фото 1.24. Пылезащитный кожух селектора АКПП снят



Фото 1.25. Снять пластиковую панель с индикаторами



Фото 1.26. Пластиковая панель с индикаторами снята



Фото 1.27. Саморезы крепления блока кнопок

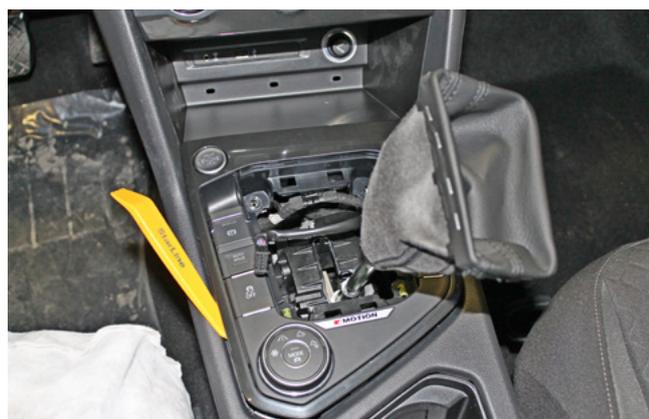


Фото 1.28. Снять блок кнопок



Фото 1.29. Блок кнопок снят



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

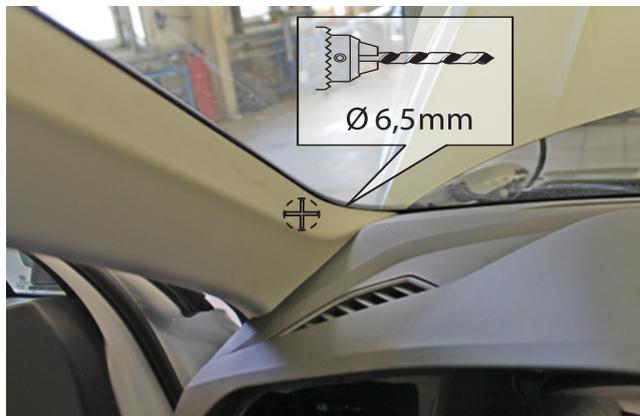


Фото 2.2. Место установки светодиода

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



Фото 2.3. Возможное место установки сирены



Фото 2.4. Крепление сирены



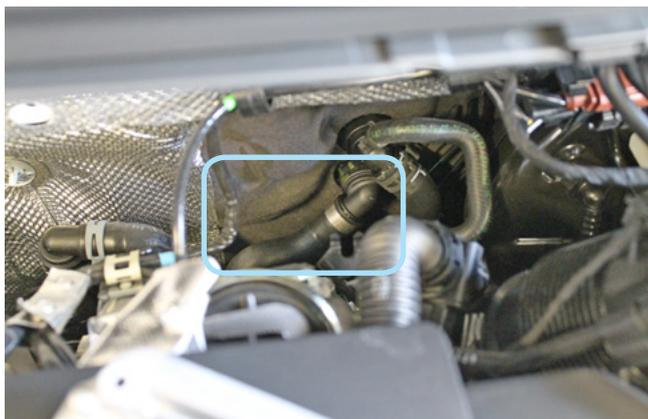


Фото 2.5. Место установки датчика температуры двигателя

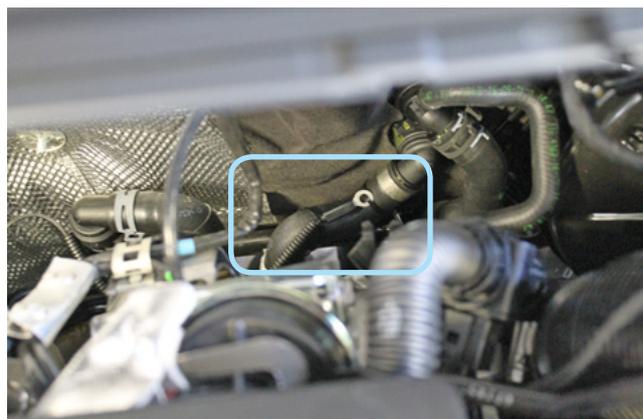


Фото 2.6. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.7. 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 выходящем из двери водителя. Шину CAN-B подключить в жгуте диагностического разъёма (OBD-II).

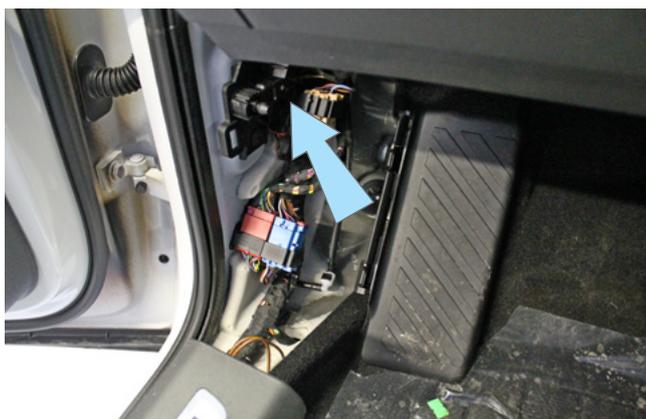


Фото 3.2. Местоположение жгута



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



Фото 3.4. Местоположение жгута диагностического разъёма. Крышка блока предохранителей снята



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



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



Фото 3.6. Местоположение жгута разъёма кнопки аварийной сигнализации



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

В жгутах разъёма кнопки Старт-Стоп и синего разъёма в левой кик-панели выполнить подключение цепей автозапуска двигателя согласно Схеме 1 на странице 13.

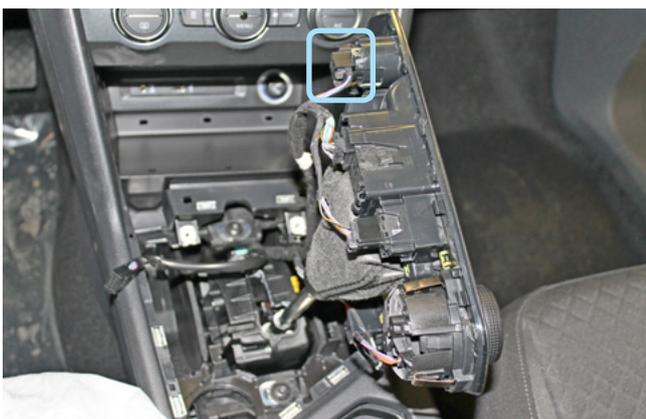


Фото 3.8. Местоположение разъёма кнопки Старт-Стоп



Фото 3.9. Управление кнопкой Старт-Стоп (фиолетовый и фиолетово-синий)

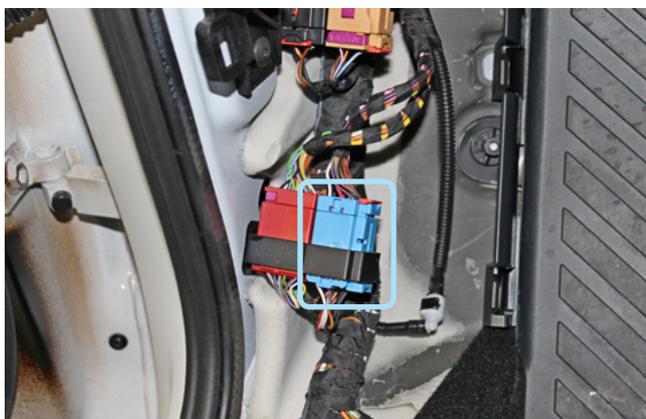


Фото 3.10. Местоположение синего разъёма в левой кик-панели



Фото 3.11. Имитация нажатия педали тормоза (чёрно-красный)



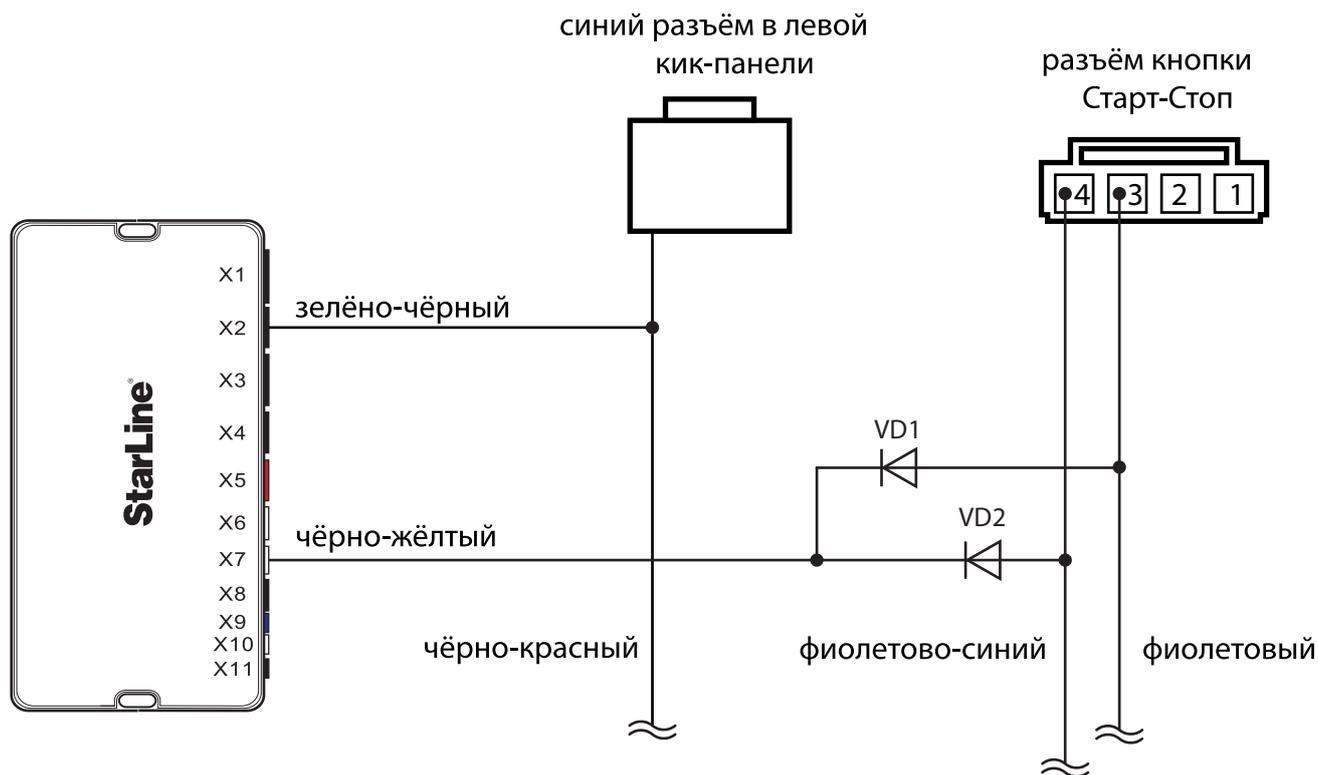


Схема 1. Подключение цепей автозапуска двигателя

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 антенны штатного иммобилайзера.



Фото 3.12. Местоположение жгута антенны штатного иммобилайзера



Фото 3.13. Провода антенны штатного иммобилайзера (зелёный и чёрный)



При установке модуля временного отключения иммобилайзера StarLine BP-06 вынуть элемент питания из ключа и, соблюдая полярность, выполнить подключения на плате ключа согласно схеме 4 инструкции по установке модуля BP-06.



Фото 3.14. Контактная площадка (-) на плате ключа



Фото 3.15. Контактная площадка (+) на плате ключа

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса в жгуте, выходящем из двери водителя. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.

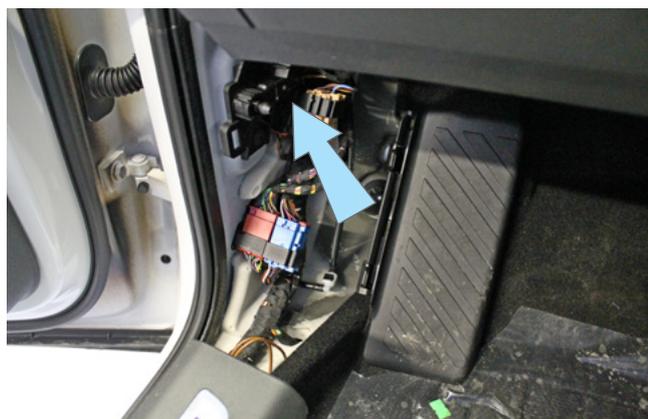


Фото 3.16. Местоположение жгута



Фото 3.17. Питание +12В (зелёно-фиолетовый)



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 комплекса	Вариант 2 - 4
№23 — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включён)	Вариант 1 - 4
№27 — алгоритм работы доп. канала №9 (реле управления световыми сигналами, разъём X2)	Вариант 3 имитация нажатия педали тормоза или сцепления

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 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"
№14 — режим запуска двигателя	Вариант 2 кнопка "Старт-Стоп" 2 импульса
№15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) "программной нейтрали"	Вариант 4 АКПП

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

4. 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.

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



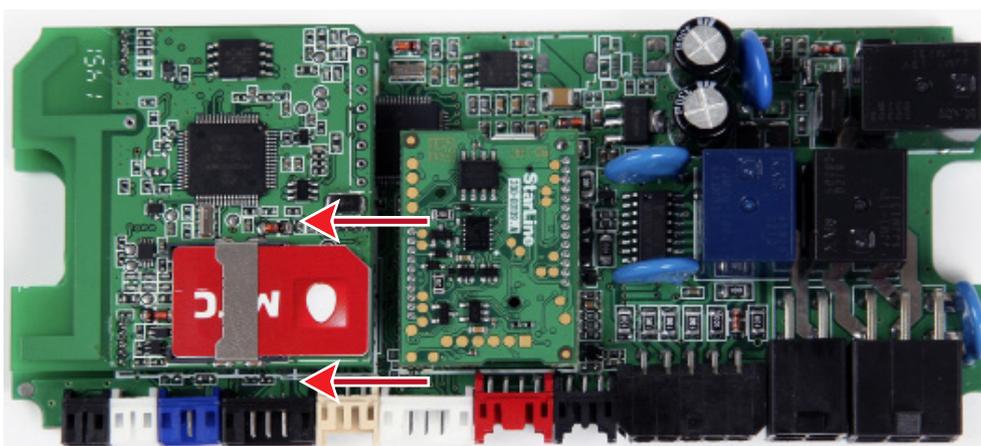
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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	CAN		
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	CAN		
	Отпирание			
Стояночный тормоз (РКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педаль тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	-	На кнопке аварийной сигнализации (3.7)	Коричнево-красный
Цепи питания	Масса	-	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	Жгут из двери водителя (3.17)	Зелёно-фиолетовый
Цепи автозапуска двигателя	Кнопка Старт-Стоп	-	На разъёме кнопки Старт-Стоп (3.9)	Фиолетовый (3) Фиолетово-синий (4)
	Имитация нажатия педали тормоза	+	На разъёме концевика педали (3.11)	Чёрно-красный (3)
Цепи обхода штатного иммобилайзера			В жгуте за панелью приборов (3.13)	Зелёный Чёрный
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		CAN		
Управление штатным предпусковым подогревателем		CAN		
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	Жгут из двери водителя (3.3)	Оранжево-зелёный
	CAN-L	Коричневый		Оранжево-коричневый
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		

