

StarLine®



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine E95 2CAN (CAN+LIN) v3.12, ПО ЦБ vN8
на автомобиль **BMW X5** 2007-2012 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!!!

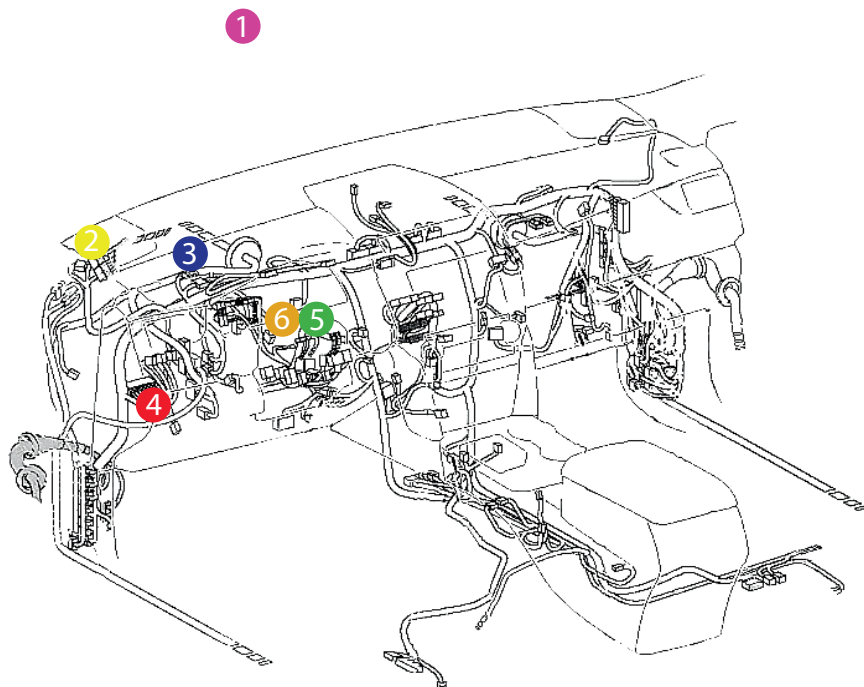
Руководство по установке носит рекомендательный характер и рассчитано на установку квалифицированными специалистами. Цвета проводов, а также схематехника могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического 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 vN8 и текущей версии прошивки CAN v3.12. Перед началом установки охранно-телематического комплекса StarLine рекомендуется обновить программное обеспечение центрального блока и CAN-модуля до актуальных версий. Для обновления ПО необходимо воспользоваться программой StarLine Мастер (программа находится на сайте install.starline.ru). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте can.starline.ru. После обновления ПО CAN необходимо выбрать модель автомобиля и произвести настройки в соответствии с таблицей на последней странице данного руководства по установке. После обновления необходимо проверить подключения и настройки охранно-телематического комплекса на соответствие актуальным версиям программного обеспечения.

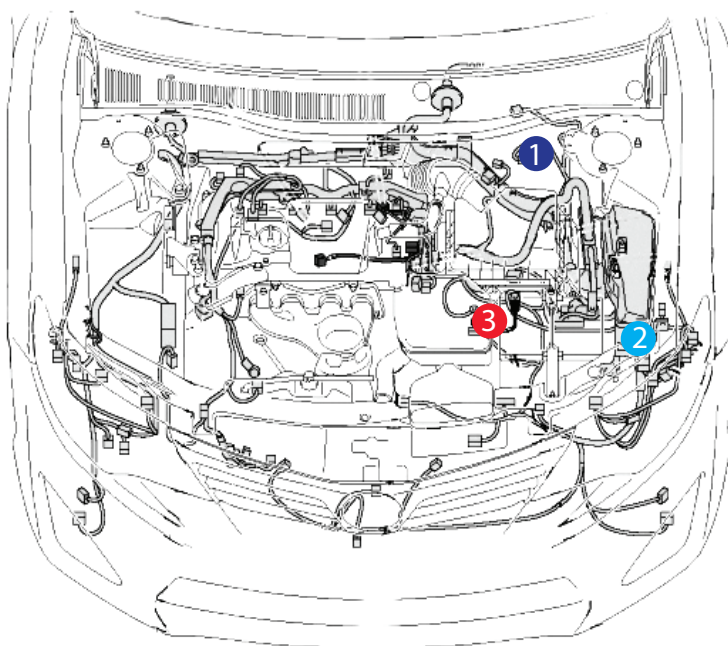
Необходимое время для установки — 5 часов

Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



- 1 - антенный модуль
- 2 - светодиод
- 3 - центральный блок
- 4 - подключение CAN-шины
- 5 - цепи обхода штатного иммобилайзера
- 6 - кнопка Старт-Стоп

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



1. Снять накладку педального узла и пластиковую накладку левой кик-панели. Для этого сначала отвернуть три самореза крепления накладки педального узла и снять её. Отвернуть два самореза крепления нижнего воздуховода и снять его. После этого отвернуть саморез крепления ручки отпирания капота и снять её. Затем отвернуть саморез крепления пластиковой накладке левой кик-панели и снять её.



Фото 1.1. Саморезы крепления накладки педального узла



Фото 1.2. Накладка педального узла снята



Фото 1.3. Саморез крепления нижнего воздуховода



Фото 1.4. Саморез крепления нижнего воздуховода



Фото 1.5. Саморез крепления ручки отпирания капота.



Фото 1.6. Саморез крепления накладке левой кик-панели



Фото 1.7. Пластиковая накладка левой кик-панели снята

2. Снять панель приборов. Для этого необходимо сначала снять боковую накладку передней панели. Затем снять декоративную накладку под левым воздуховодом (на защёлках), отвернуть саморез крепления воздуховода и снять его. Отвернуть два самореза крепления панели приборов и вынуть её, отсоединив разъём.



Фото 2.1. Панель приборов. Общий вид



Фото 2.2. Снять боковую накладку передней панели



Фото 2.3. Снять накладку под левым воздуховодом



Фото 2.4. Саморез крепления левого воздуховода



Фото 2.5. Левый воздуховод снят



Фото 2.6. Саморезы крепления панели приборов



Фото 2.7. Панель приборов снята

3. Снять панель центральных воздуховодов (на защёлках) и отсоединить разъёмы. После этого снять декоративную накладку кнопки Старт-Стоп. Отвернуть три самореза крепления слота ключа и вынуть его, отсоединив разъёмы.



Фото 3.1. Панель центральных воздуховодов



Фото 3.2. Панель центральных воздуховодов снята



Фото 3.3. Снять накладку кнопки Старт-Стоп



Фото 3.4. Саморезы крепления слота ключа



Фото 3.5. Слот ключа снят

4. Установить антенный модуль со встроенным датчиком удара и наклона на лобовом стекле и светодиод на левой стойке. Сервисную кнопку скрытно установить в любом удобном месте.



Фото 4.1. Возможное место установки антенного модуля

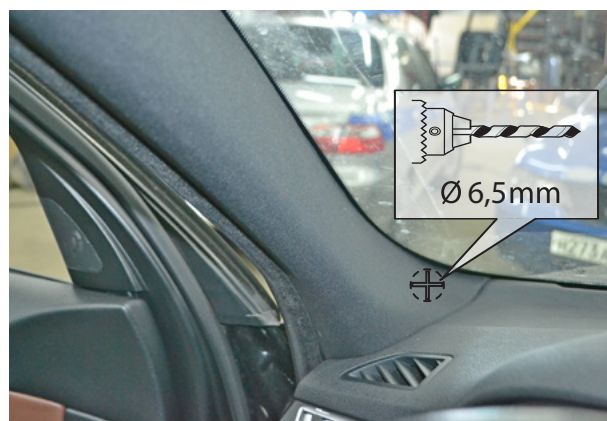


Фото 4.2. Место установки светодиода

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



Фото 5.1. Возможное место установки сирены



Фото 5.2. Крепление сирены



Фото 5.3. Место установки датчика температуры двигателя

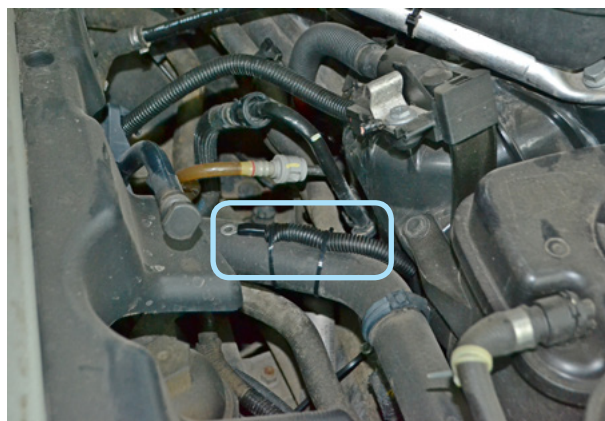
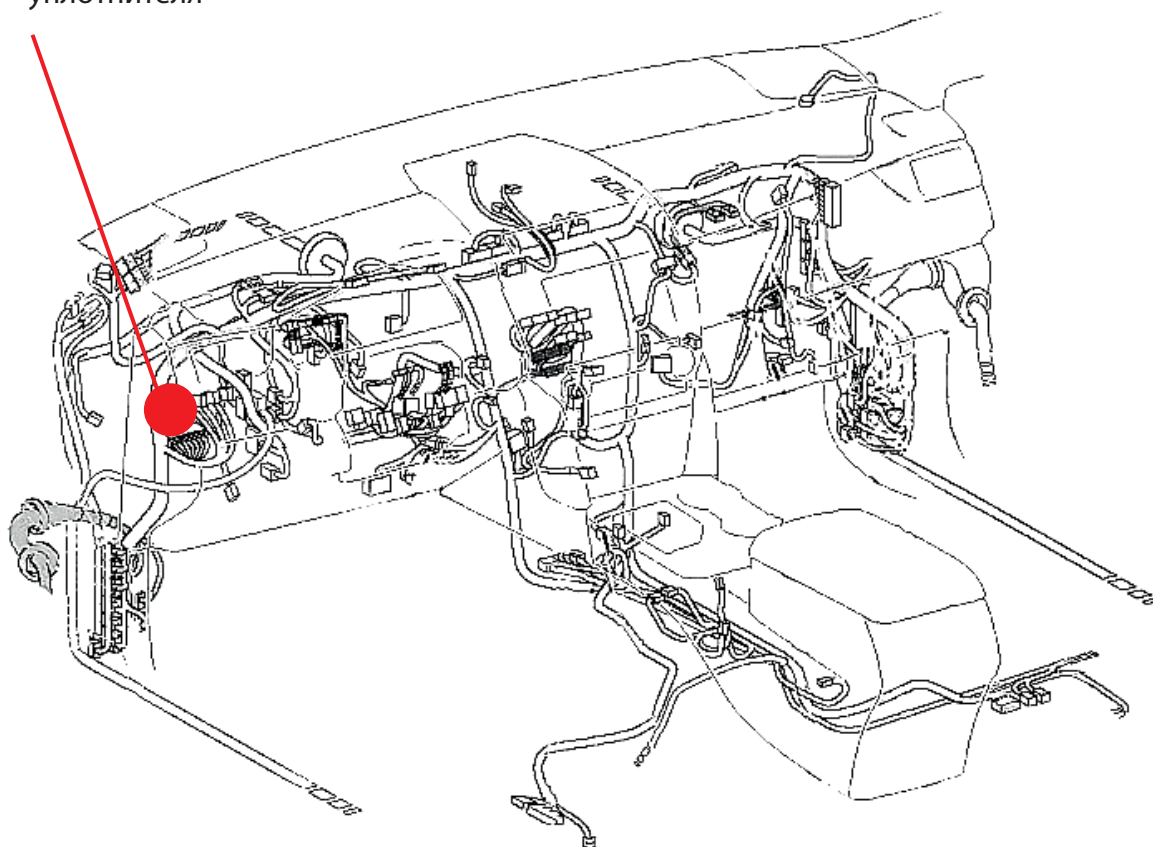


Фото 5.4. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 5.5. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

местоположение штатного
уплотнителя



6. Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на двусторонний скотч за панелью приборов.

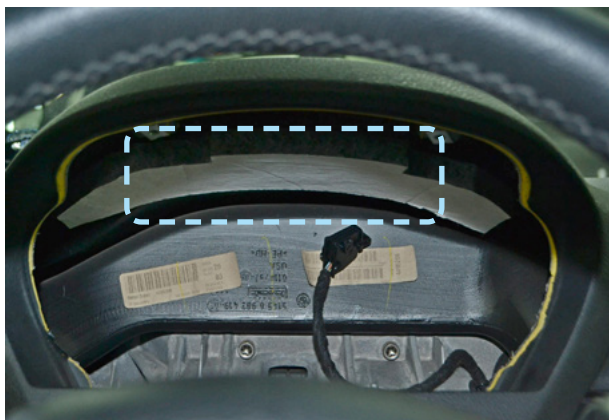


Фото 6. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

7. Выполнить подключение массы под штатную гайку в левой кик-панели.



Фото 7. Подключение массы

8. Выполнить подключение шины CAN-A в жгуте чёрного разъёма блока CAS



Фото 8.1. Местоположение разъёма



Фото 8.2. CAN-шина (оранжево-зелёный и зелёный)

9. Для реализации автозапуска двигателя выполнить подключение разъёма модуля BMW Start к шлейфу замка зажигания, предварительно очистив его от штатной изоляции.



Фото 9.1. Местоположение разъёма шлейфа замка зажигания



Фото 9.2. Штатный шлейф

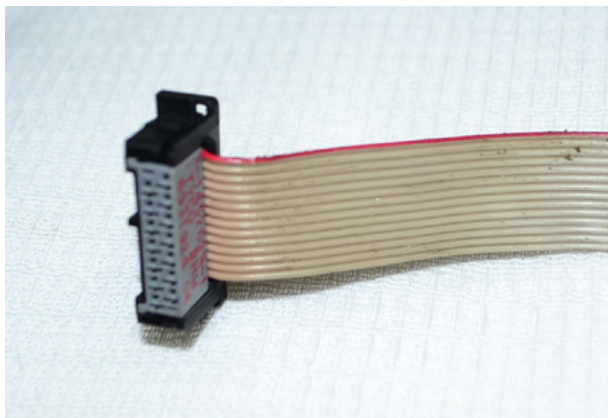


Фото 9.3. Шлейф без изоляции



Фото 9.4. Подключение разъёма модуля BMW Start

10. Выполнить подключение имитации нажатия педали тормоза в жгуте разъёма концевика педали согласно Схеме 1 на странице 12.

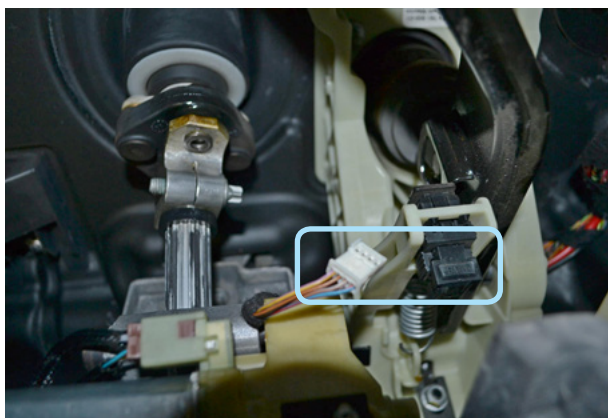


Фото 10.1. Местоположение разъёма педали тормоза



Фото 10.2. Концевик педали тормоза (сине-красный)



Фото 10.3. Концевик педали тормоза (коричнево-серый)



Фото 10.4. Концевик педали тормоза (фиолетово-жёлтый)

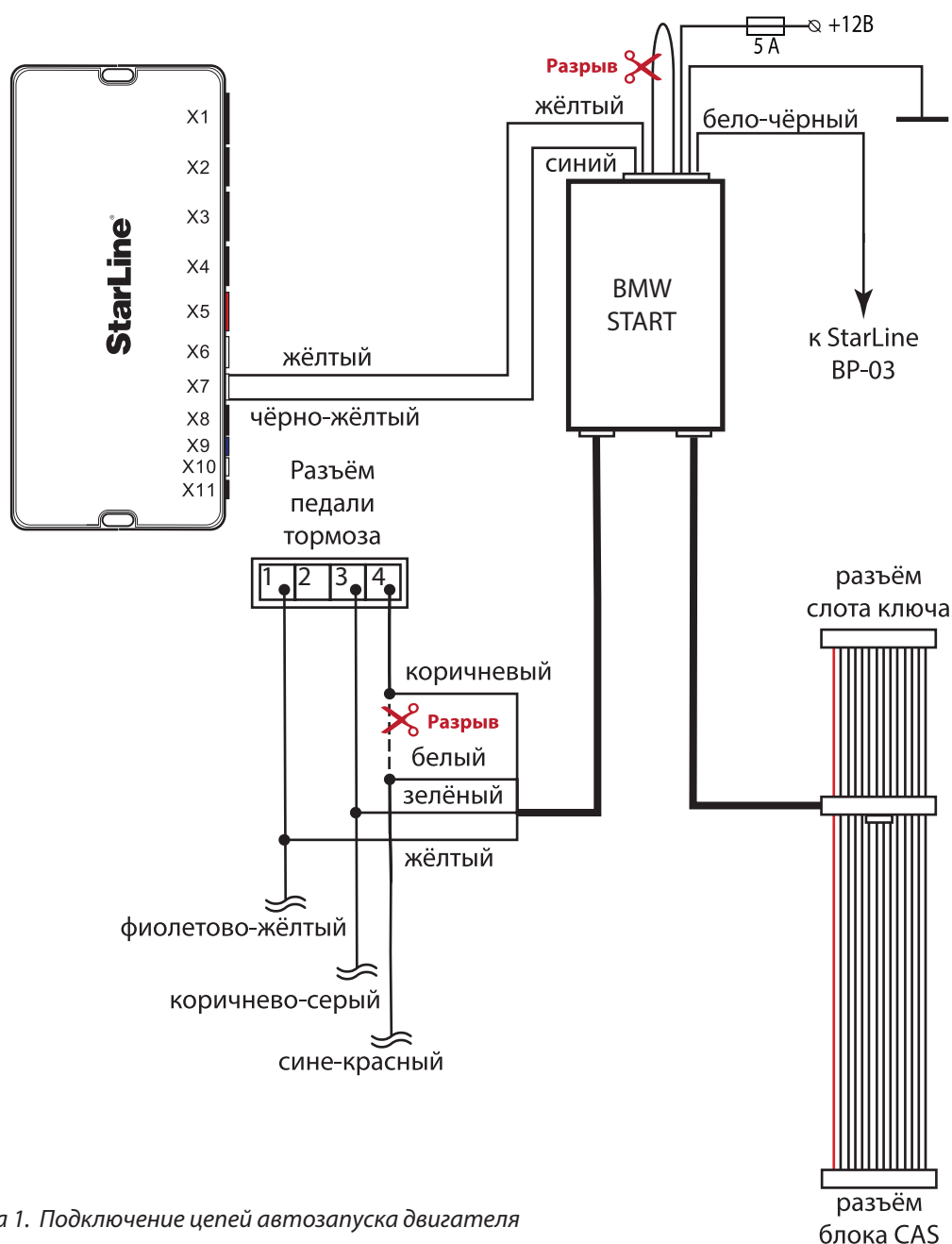


Схема 1. Подключение цепей автозапуска двигателя

11. Для обхода штатного иммобилайзера поместить ключ в модуль обхода иммобилайзера StarLine BP-03. Затем разместить антенну модуля обхода BP-03 на штатной антенне, расположенной в слоте ключа.



Фото 11.1. Местоположение слота ключа



Фото 11.2. Расположение антенны модуля BP-03 на слоте ключа



Фото 11.3. Расположение антенны модуля BP-03 на слоте ключа

12. Для имитации открытия двери водителя после автозапуска выполнить подключение доп. канала №3 (жёлто-белый провод разъёма X3 охранно-телематического комплекса) к коричнево-жёлтому проводу в жгуте проводов, уходящих в дверь водителя, согласно Схеме2 на странице 14.



Фото 12. Провод концевика двери водителя (коричнево-жёлтый)

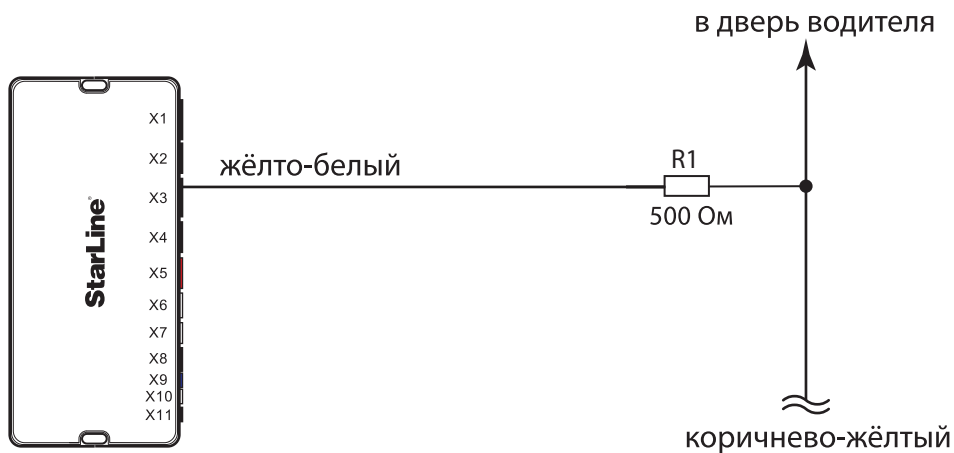


Схема 2. Подключение имитации открытия двери водителя

13. Питание охранно-телематического комплекса подключить в жгute чёрного разъёма блока CAS. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 13.1. Местоположение разъёма



Фото 13.2. Питание +12В (красно-фиолетовый)

Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine

Программирование и настройку функций рекомендуется выполнять с помощью программы StarLine Мастер после обновления программного обеспечения перед установкой охранно-телематического комплекса. 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 через CAN интерфейс	Вариант 1 - 4
№15 — режим работы входа событий №1 (SLAVE по аналогу выключен)	Вариант 3
№16 — режим работы автосигнализации	Вариант 2
№17 — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включён)	Вариант 1 - 4

1.3. Функцию № 16 необходимо запрограммировать в Вариант 2, остальные функции запрограммировать при необходимости. В случае, если Функция №10 запрограммирована в Вариант 2, необходимо перевести брелоки 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
№07 — управление замками дверей при дистанционном запуске и остановке двигателя при включенном режиме охраны	Вариант 3 запирание после остановки
№09 — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 3 2,0 сек.
№10 — тип двигателя, задержка дистанционного запуска и регулировка задержки импульса запуска	Вариант 2 дизель, задержка 5 сек.
№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 - 10. После настройки проверить работу датчиков, при необходимости процедуру настройки повторить.

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

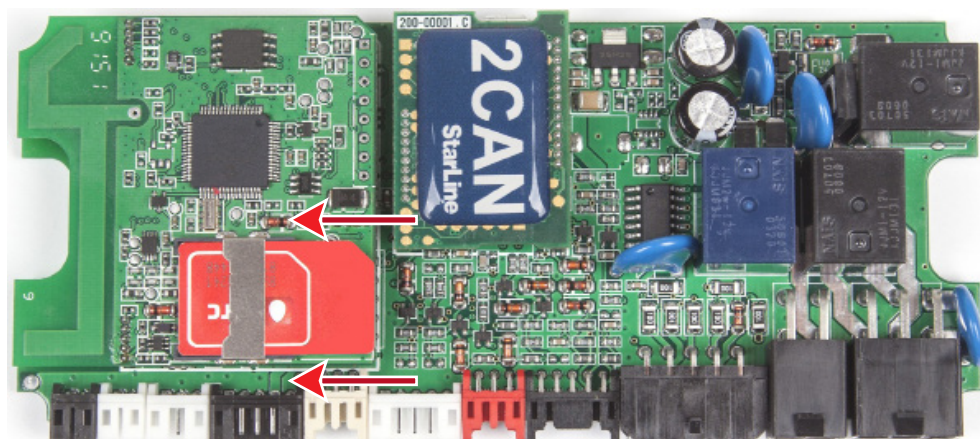
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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 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 (РКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	CAN		
Цепи питания	Масса	-	В левой кик-панели (7)	
	+12В	+	На блоке CAS (13.2)	Красно-фиолетовый
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары		Не используется	
	Зажигание 1	-	См. стр. 12	
	Зажигание 2		Не используется	
	Стартер	-	См. стр. 12	
	Имитация нажатия педали тормоза		На разъёме педали тормоза (10)	Сине-красный Коричнево-серый Фиолетово-жёлтый
Цепи обхода штатного иммобилайзера			См. п. 11	
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		-	Жгут, уходящий в дверь водителя (12)	Коричнево-жёлтый
Управление штатным предпусковым подогревателем			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На блоке CAS (8.2)	Оранжево-зелёный
	CAN-L	Коричневый		Зелёный
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	Не используется	
	CAN-L	Бело-красный		

Авторские права защищены