

StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93v2
на автомобиль **FORD FOCUS 2** 2005 - 2011 м.г.
в комплектации **Comfort**
с замком зажигания.

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

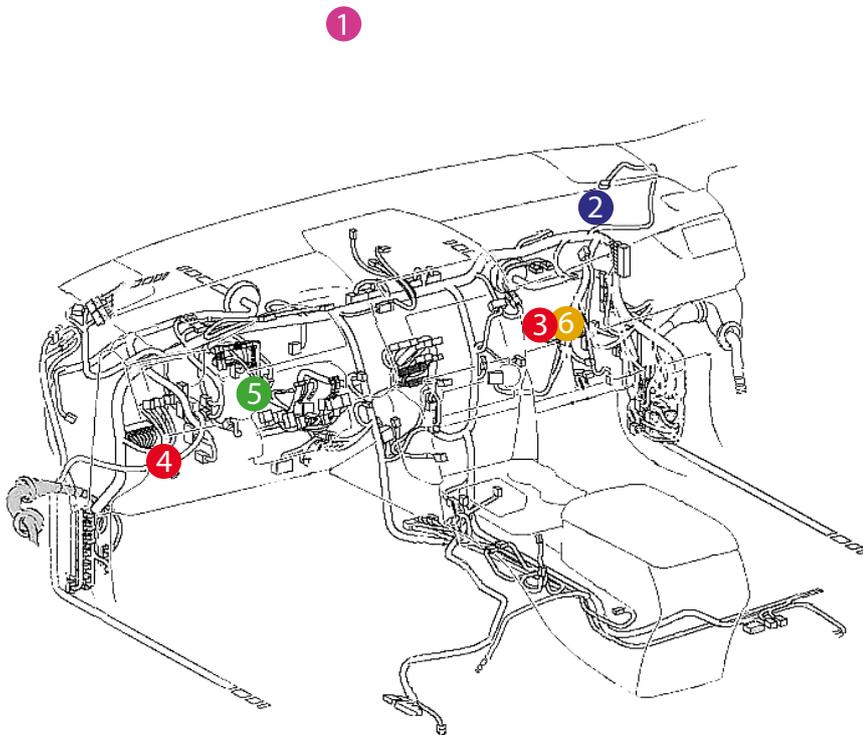
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vSA04-T4 и текущей версии прошивки CAN v6.1. 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.

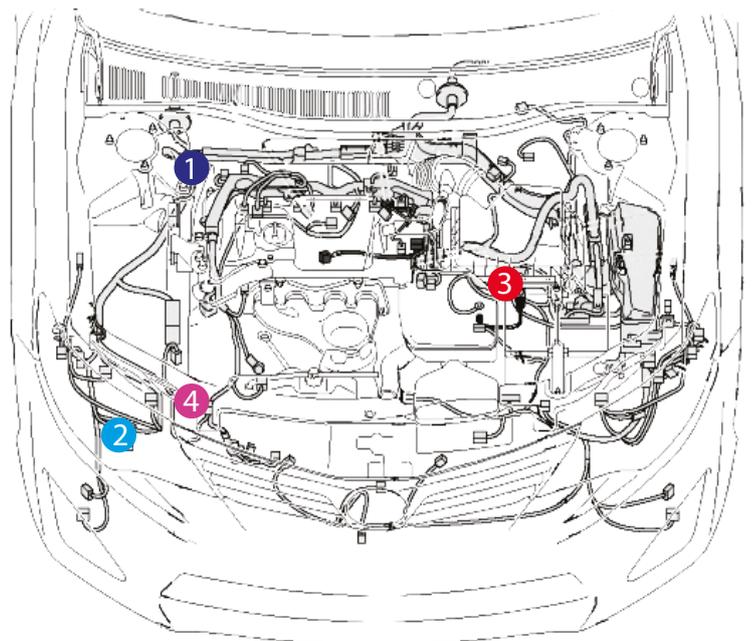
Необходимое время для установки — 4,5 часа



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 обхода штатного иммобилайзера
- 6 - цепи автозапуска двигателя



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



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.



Устройство не подключено
 Файл настроек: C:/Users/ia...11 (11) Comfort_A93V2.ac



Основные функции

Функции запуска

Параметры запуска

Дополнительные каналы

Сирена и датчики

X3 (10-контактный разъем)			
1.		желто-черный	Не используется
2.		желто-красный	Не используется
3.		желто-белый	Не используется
4.		синий	Импульс на запираение 1 сек
5.		черно-белый	Импульс на отпирание 1 сек
6.		желто-оранжевый	Не используется
X1 (6-контактный разъем)			
7.		зеленый	Не используется
8.		синий	Дублирование аналогового управления обходчиком (розового провода разъема X3)
X2 (4-контактный разъем)			
9.		зелено-черный / ...	Не используется
Силовой модуль			
10.		желтый	Дублирование зажигания
11.		синий	Дублирование аксессуаров
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.

Для доступа к блоку GEM необходимо снять перчаточный ящик. Для этого необходимо отвернуть семь саморезов крепления и снять его. Далее отвернуть 2 клипсы крепления блока GEM и снять его.



Фото 1.1. Саморезы крепления перчаточного ящика.



Фото 1.2. Перчаточный ящик снят.

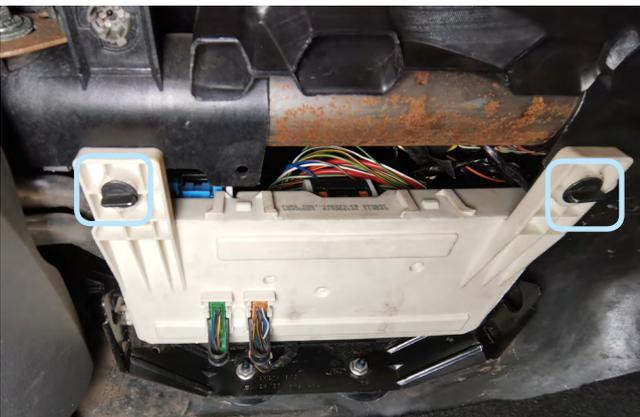


Фото 1.3. Клипсы крепления блока GEM.

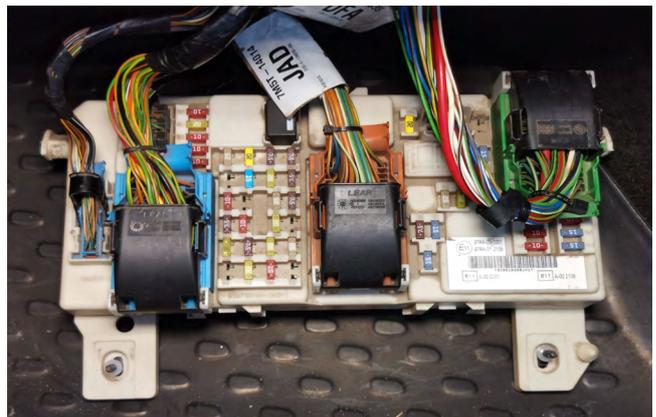


Фото 1.4. Блока GEM снят.

Для доступа к разъёму иммобилайзера необходимо снять кожух рулевого вала. Для этого необходимо отвернуть саморез крепления пластиковой накладке под рулевой колонкой и снять её. Далее снять верхнюю и нижнюю часть отвернуть два самореза кожуха рулевого вала.



Фото 1.5. Саморезы крепления пластиковой накладки и рулевой колонкой.

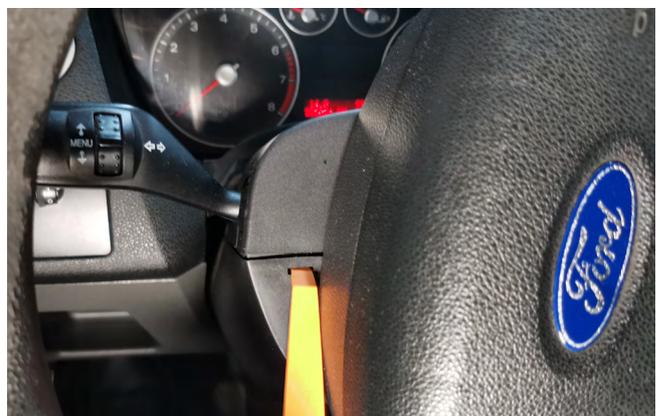


Фото 1.6. Снять верхнюю часть кожуха рулевой колонки.





Фото 1.7. Снять нижнюю часть кожуха рулевой колонки



Фото 1.8. Нижняя часть кожуха рулевой колонки 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 саморезы) и датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек). Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с правой стороны моторного щита.

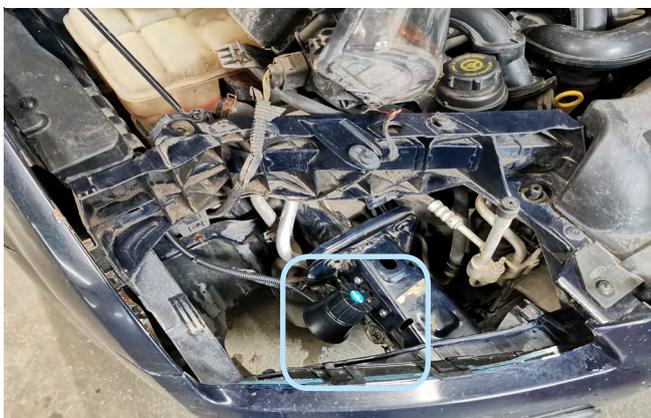


Фото 2.2. Возможное место установки сирены



Фото 2.3. Крепление сирены





Фото 2.4. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя

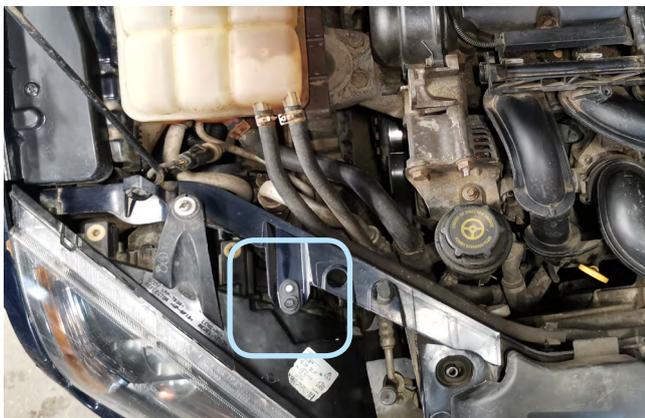


Фото 2.6. Возможное место установки концевика капота



Фото 2.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на саморезы к патрубку воздуховода отопителя.

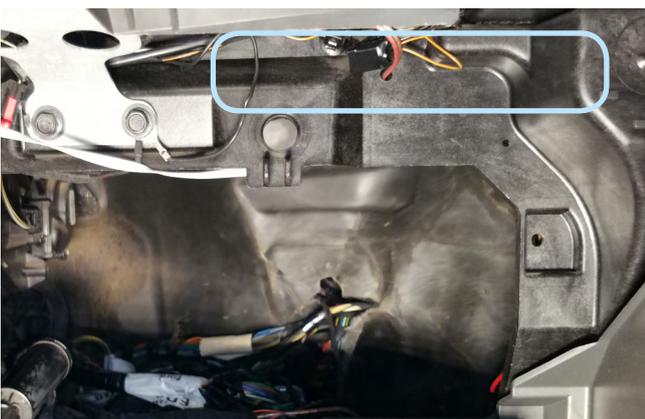


Фото 2.8. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса



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

Выполнить подключение массы охранно-телематического комплекса StarLine под штатный болт за перчаточным ящиком.



Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A в жгуте нижнего коричневого разъёма блока GEM. Шину CAN-B подключить в жгуте диагностического разъёма (OBD-II).



Фото 3.2. Местоположение разъёма



Фото 3.3. Шина CAN-A (серый и синий)



Фото 3.4. Местоположение диагностического разъёма



Фото 3.5. Шина CAN-B (серо-красный и сине-красный)



В жгуте голубого разъёма (С103) на блоке GEM выполнить подключение альтернативного управления световыми сигналами (синий провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса).

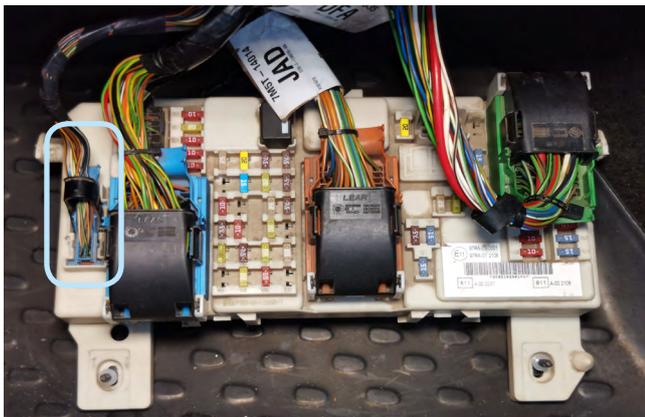


Фото 3.6. Местоположение разъёма C103



Фото 3.7. Альтернативное управление световыми сигналами (чёрно-оранжевый)

В жгуте нижнего коричневого разъёма С99 блока GEM выполнить подключение управления центральным замком (чёрно-красного и зелено-жёлтого проводов разъёма X3 охранно-телематического комплекса) согласно Схеме 1.



Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Управление центральным замком (чёрно-оранжевый закрыть, чёрно-зелёный открыть)



В жгуте голубого разъёма (C102) на блоке GEM подключить силовые цепи автозапуска двигателя. Аксессуары и зажигание

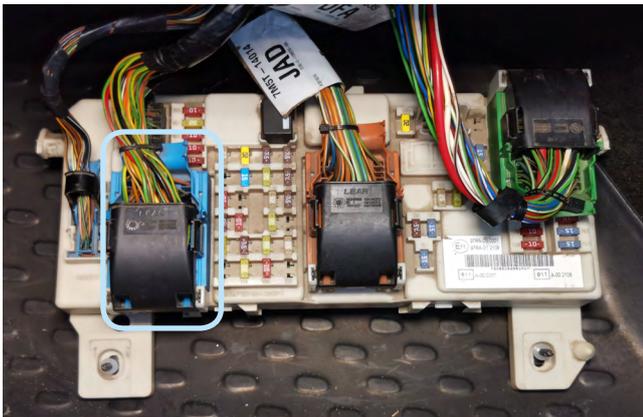


Фото 3.10. Местоположение разъёма C102

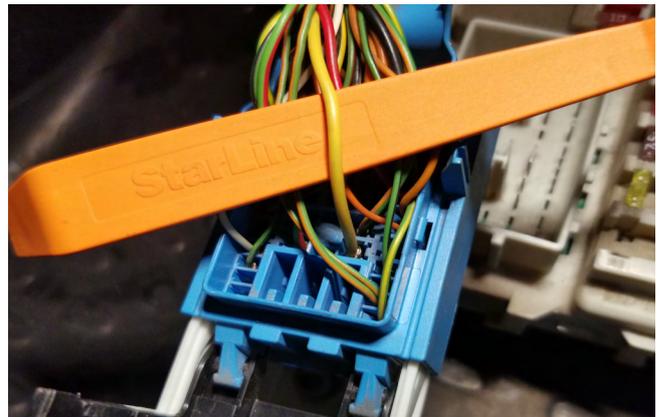


Фото 3.11. Аксессуары (жёлтый)



Фото 3.12. Зажигание 1 (зелёно-жёлтый)

В горизонтальном жгуте за перчаточным ящиком подключить цепь стартера.

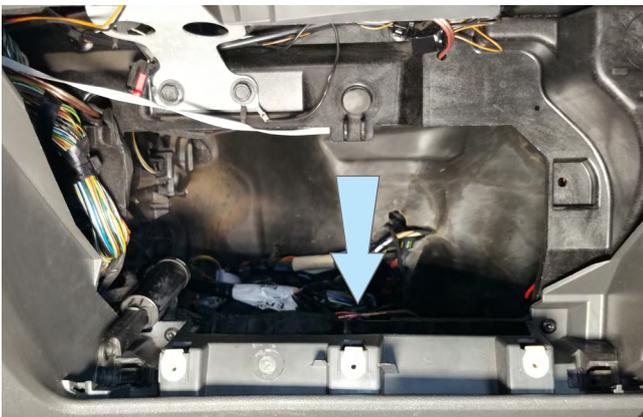


Фото 3.13. Местоположение жгута



Фото 3.14. Стартер (серый-чёрный)



Для временного отключения штатного иммобилайзера в режиме автозапуска выполнить подключение LIN-шины (серо-белый и белый провода разъёма X4 охранно-телематического комплекса) к серо-оранжевому и бело-зеленому проводу шины данных в жгуте разъёма иммобилайзера согласно Схеме 1.



Фото 3.15. Местоположение разъёма.



Фото 3.16. Шина данных штатного иммобилайзера (серо-оранжевый и бело-зелёный)

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска в жгуте зеленого разъёма C96 на блоке GEM. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.

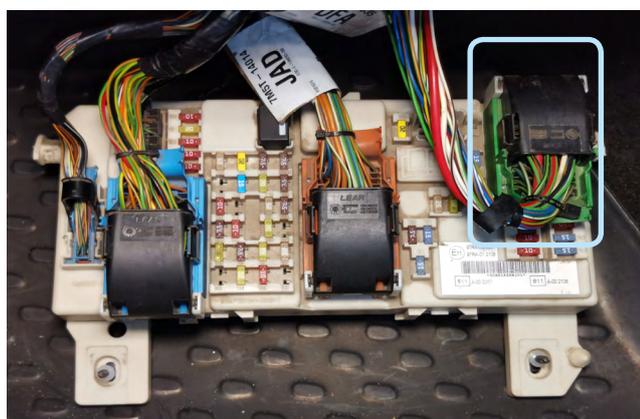


Фото 3.17. Местоположение разъёма C96

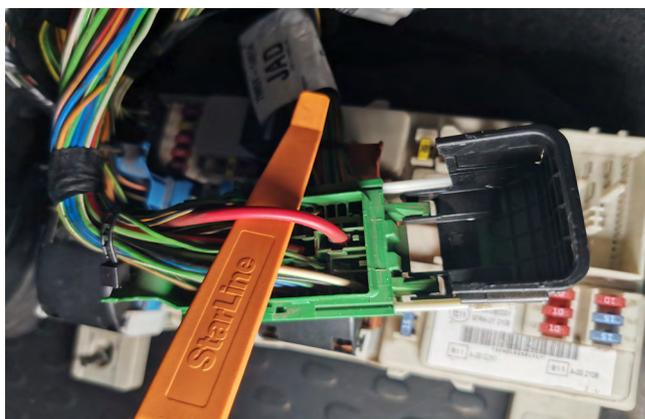


Фото 3.18. Питание +12В (красный)



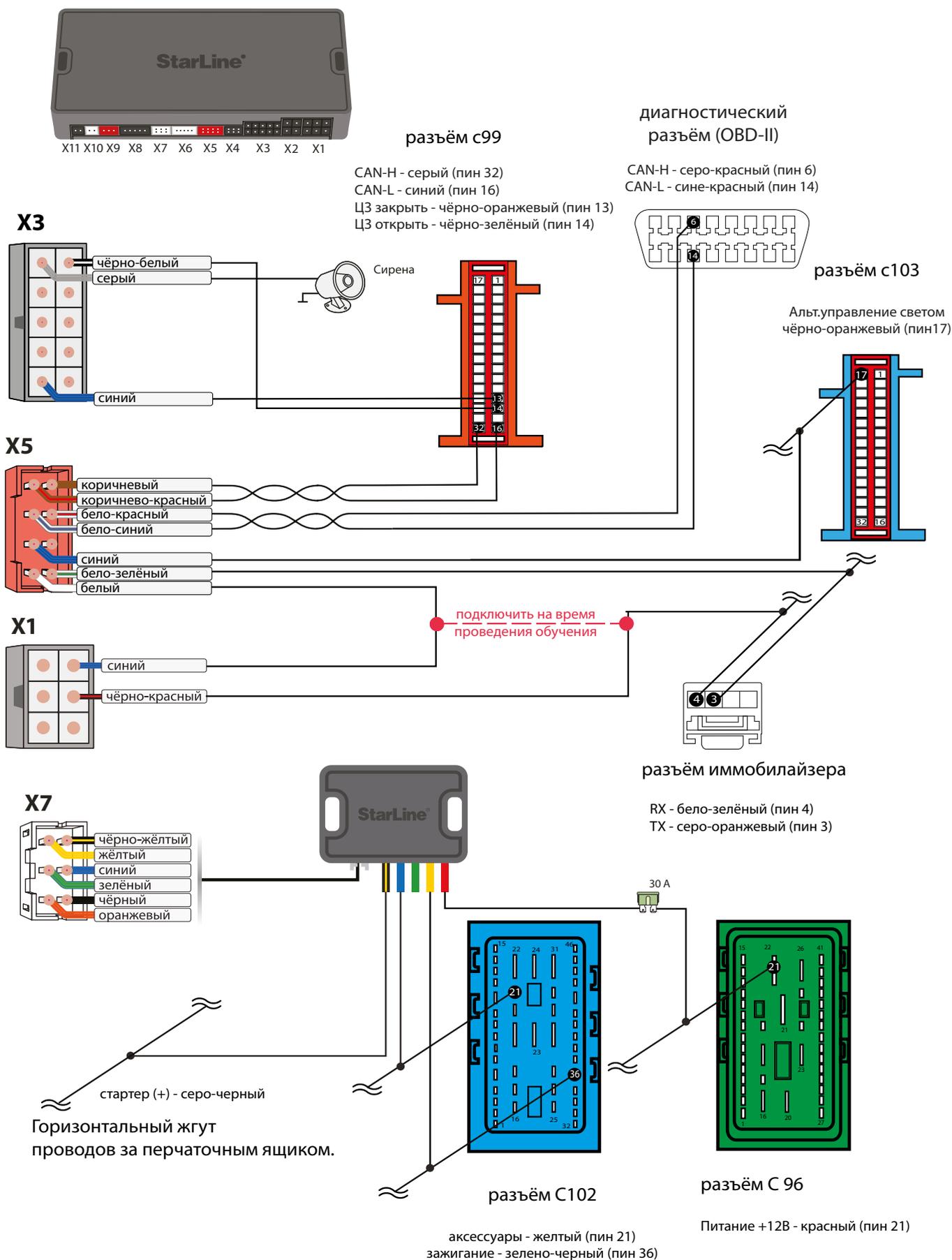


Схема 1. Общая схема подключений



Программирование и настройка охранно-телематического комплекса

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
№09 — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 4 6,0 сек.

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

Таблица фиксированных функций

F	Фиксированная функция	Номер канала
30	Дублирование сигнала розового провода разъема Х3	Канал № 8 (синий)

4. 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 starline.ru и инструкции по установке.

5. Для активации функции бесключевого обхода штатного иммобилайзера iKey необходимо пройти процедуру обучения:

1. Выполнить вход в режим обучения путем нажатия сервисной кнопки 14 раз
2. Включить зажигание не позднее 5 сек
3. Выключить зажигание
4. Подождать 5-10 сек
5. Второй раз включить зажигание
6. Дождаться подтверждающего двойного звукового сигнала об успешном завершении
7. Активировать функцию с помощью сервиса СоуrеKey

6. 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.

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



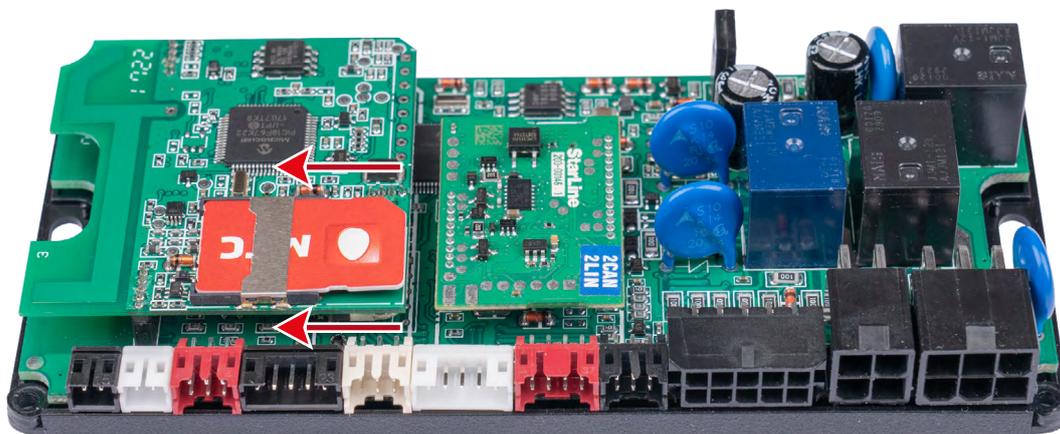
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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 (2.6)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	На блоке GEM (3.9)	Чёрно-оранжевый (13)
	Отпирание		На блоке GEM (3.9)	Чёрно-оранжевый (14)
Стояночный тормоз (МКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор “+”	CAN		
Управление световыми сигналами		—	На блоке GEM (3.7)	Чёрно-оранжевый (17)
Цепи питания	Масса	—	За перчаточным ящиком (3.1)	
	+12В	+	Зелёный разъем блока GEM (3.18)	Красный (22)
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	Синий разъем блока GEM (3.11)	Жёлтый (21)
	Зажигание 1	+	Синий разъем блока GEM (3.12)	Зелёно-жёлтый (36)
	Стартер	+	Горизонтальный жгут проводов за перчаточным ящиком. (3.14)	Серо-чёрный
Цепи обхода штатного иммобилайзера		LIN		
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На блоке GEM (3.3)	Серо-оранжевый (6)
	CAN-L	Коричневый		Фиолетово-оранжевый (7)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	На диагностическом разъёме (3.5)	Серо-красный (6)
	CAN-L	Бело-красный		Сине-красный (14)
Шина LIN (Rx/Tx)	LIN-A (Tx)	Бело-зелёный	Разъём иммобилайзера (3.16)	Серо-оранжевый (3)
	LIN-B (Rx)	Белый		Бело-зелёный (4)

