

StarLine®



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93 2CAN v3.5, ПО ЦБ vL8
и модуля временного отключения
штатного иммобилайзера **StarLine F1 v1.07**
на автомобиль **CHEVROLET CAPTIVA** 2012-16 м.г.
с системой Smart Key, АКПП

Общие рекомендации по монтажу охранно-телематических комплексов StarLine:

- При выполнении монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности
- Во избежание повреждений изоляции электропроводки не допускать её соприкосновения с острыми металлическими поверхностями
- Располагать центральный блок охранно-телематического комплекса в местах, исключающих проникновение и скопление влаги
- Подключения силовых цепей автозапуска и питания выполнять методом пайки. При выполнении монтажных работ данным методом использование активных флюсов запрещается!!!
- Производить монтаж компонентов охранно-телематического комплекса согласно данному руководству и инструкции по установке

Внимание!!!

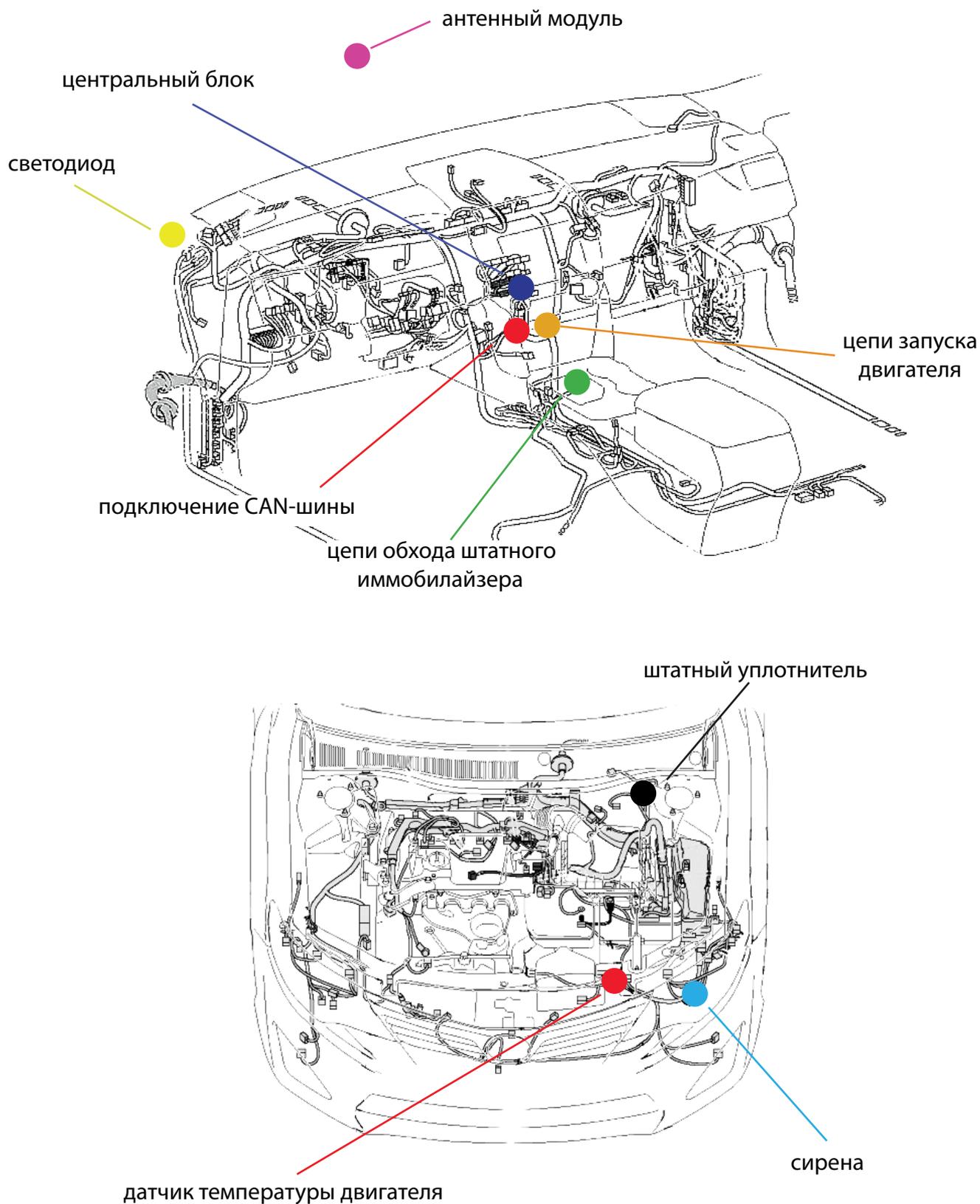
Руководство по установке носит рекомендательный характер и рассчитано на установку квалифицированными специалистами. Цвета проводов, а также схематехника могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранного комплекса.

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 vL8 и 2CAN(CAN+LIN)-модуля v3.5. Перед началом установки охранно-телематического комплекса StarLine рекомендуется обновить программное обеспечение центрального блока и 2CAN-модуля до актуальных версий. Для обновления ПО ЦБ необходимо воспользоваться программой StarLine Мастер (программа находится на сайте starline.ru/Поддержка). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте can.starline.ru. Программирование 2CAN-модуля выполняется с помощью разъёма micro-USB. Необходимо подключить 2CAN-модуль к компьютеру и обновить ПО с помощью программы StarLine CAN (программа 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. Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой. Для этого необходимо сначала снять накладку порога двери водителя и накладку левой кик-панели (крепление на клипсе и защёлках). Затем отвернуть два самореза крепления ручки отпирания капота и саморез крепления наклейки под рулевой колонкой и снять её (на защёлках).



Фото 1.1. Общий вид



Фото 1.2. Накладка порога двери водителя



Фото 1.3. Клипса крепления наклейки кик-панели

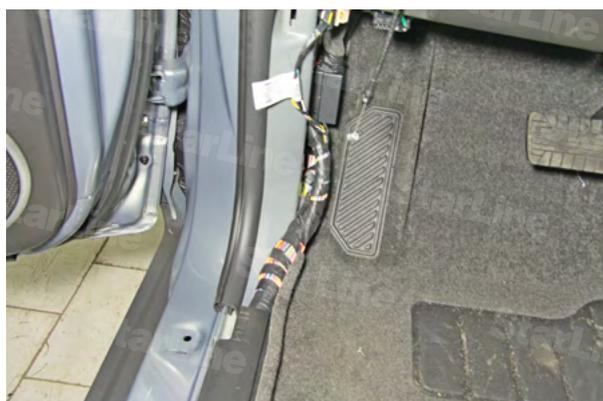


Фото 1.4. Накладка левой кик-панели снята



Фото 1.5. Саморез крепления наклейки под рулевой колонкой



Фото 1.6. Пластиковая наклейка под рулевой колонкой снята

2. Для доступа к блоку BCM снять декоративную накладку центральной консоли (крепление на защёлках), отвернуть четыре самореза крепления блока управления климат-контролем и снять его.



Фото 2.1. Центральная консоль. Общий вид



Фото 2.2. Снять декоративную накладку центральной консоли



Фото 2.3. Накладка снята



Фото 2.4. Саморезы крепления блока управления климат-контролем



Фото 2.5. Блок BCM

3. Для доступа к блоку штатного иммобилайзера снять заднюю часть центрального тоннеля. Для этого сначала отвернуть четыре болта крепления внутри ящика для мелочей под подлокотником, затем отвернуть четыре болта с левой и с правой стороны центрального тоннеля и снять заднюю его часть, сдвинув её назад и вверх.



Фото 3.1. Общий вид



Фото 3.2. Декоративная заглушка



Фото 3.3. Болты крепления задней части центрального тоннеля



Фото 3.4. Болты крепления задней части центрального тоннеля



Фото 3.5. Болт крепления задней части центрального тоннеля слева



Фото 3.6. Болт крепления задней части центрального тоннеля слева



Фото 3.7. Болт крепления в нижней части центрального тоннеля справа



Фото 3.8. Болт крепления в нижней части центрального тоннеля справа



Фото 3.9. Задняя часть центрального тоннеля снята

4. 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 4.1. Возможное место установки антенного модуля



Фото 4.2. Место установки светодиода

5. Установить под капотом сирену (крепить на саморезы) и датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек). Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с левой стороны моторного щита. Для скрытой установки сирены снять декоративную накладку радиатора и левую блок-фару.

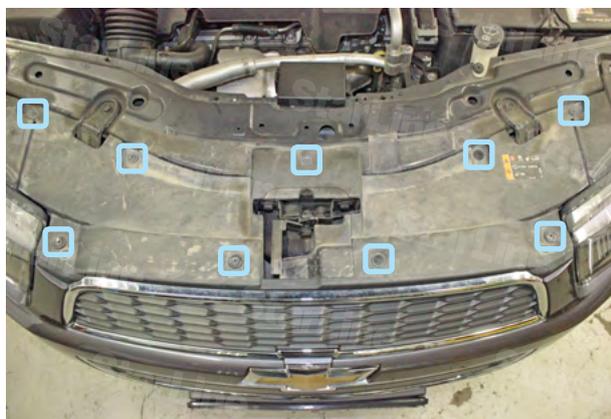


Фото 5.1. Клипсы крепления декоративной накладки радиатора



Фото 5.2. Болты крепления блок-фары



Фото 5.3. Возможное место установки сирены

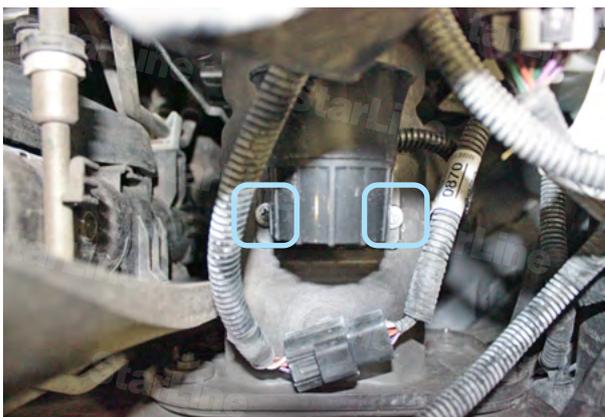


Фото 5.4. Крепление сирены



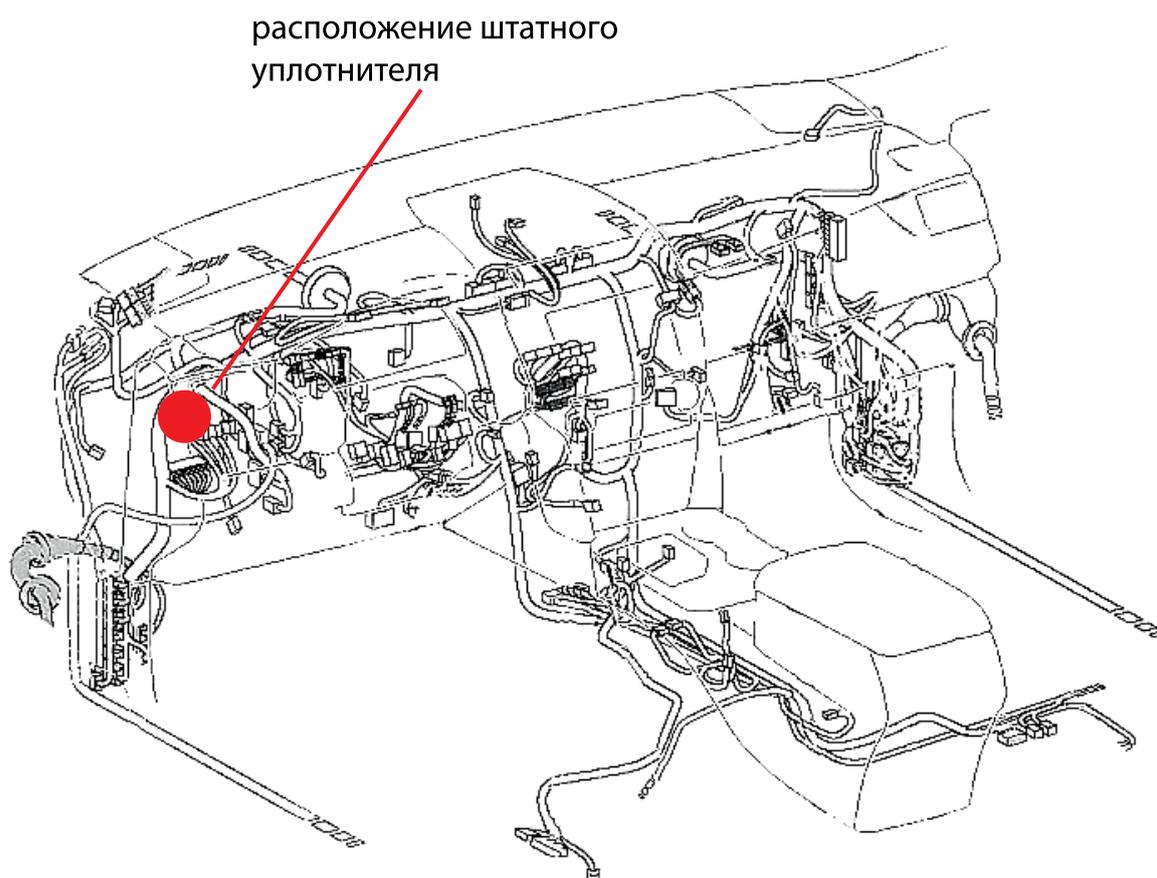
Фото 5.5. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 5.6. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 5.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона



6. Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки за магнитолой над блоком BCM.



Фото 6. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

7. Основные подключения выполнить в жгутах синего (BLUE), зелёного (GREEN) и розового (PINK) разъёмов блока BCM.



Фото 7. Местоположение разъёмов

8. В жгуте синего разъёма выполнить подключение массы охранно-телематического комплекса StarLine. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 8. Подключение массы (чёрный)

9. В жгуте этого же разъёма выполнить подключение CAN-шины охранно-телематического комплекса StarLine.



Фото 9.1. Шина CAN-A (зелёный)



Фото 9.2. Шина CAN-B (коричнево-чёрный и коричневый)

10. В жгуте зелёного разъёма подключить цепи автозапуска двигателя - аксессуары (зелёный провод модуля запуска) и зажигание (желтый провод модуля запуска). Провод стартера (чёрно-жёлтый) на данном автомобиле не используется.



Фото 10.1. Аксессуары (жёлтый)



Фото 10.2. Зажигание (розовый)

11. Выполнить подключение имитации нажатия педали тормоза (синий провод модуля запуска) в жгуте разъёма концевика педали согласно Схеме 1.



Фото 11.1. Местоположение разъёма концевика педали тормоза

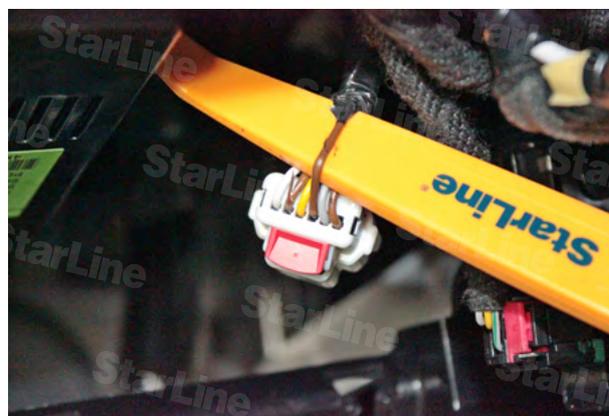


Фото 11.2. Концевик педали тормоза (коричневый)

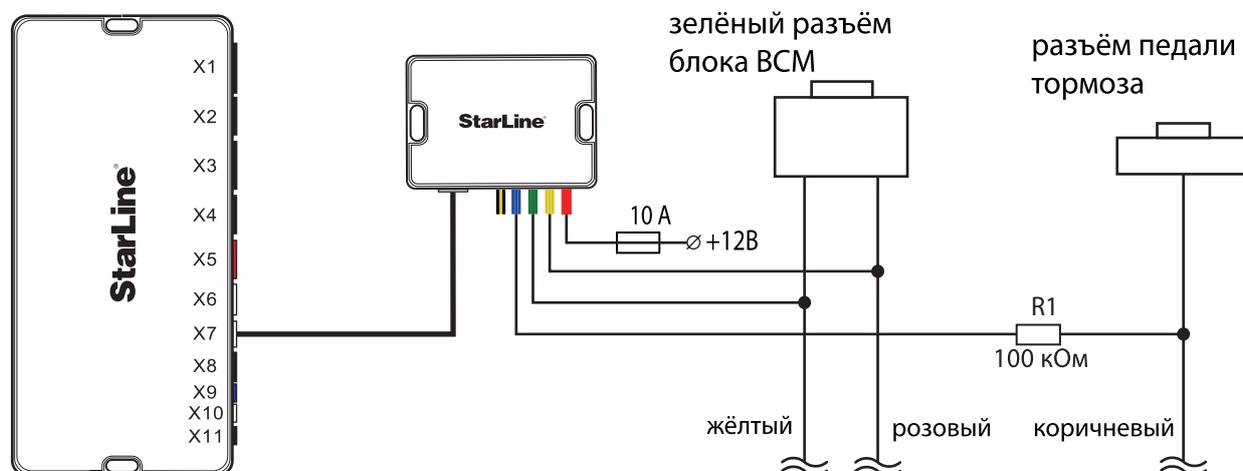


Схема 1. Цепи автозапуска двигателя

12. В жгute розового разъёма блока BCM выполнить подключение имитации открытия двери водителя после завершения работы автозапуска (жёлто-красный провод разъёма X3 охранно-телематического комплекса) и запрограммировать дополнительный канал №2 согласно п. 18 данного руководства по установке.



Фото 12. Концевик двери водителя (серо-чёрный)

13. Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска в жгute синего разъёма блока BCM. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.

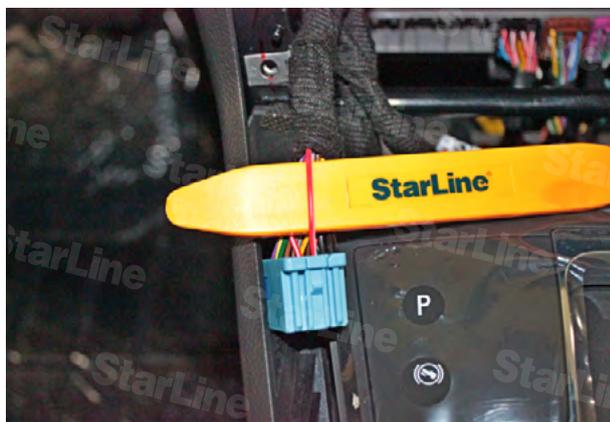


Фото 13. Питание +12В (красно-белый)

14. В жгute разъёма под центральной консолью выполнить подключение модуля временного отключения иммобилайзера StarLine F1 согласно схеме подключения на странице 14.



Фото 14.1. Местоположение разъёма

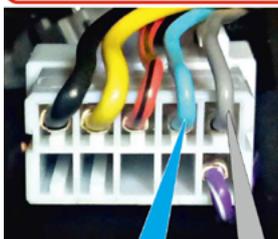


Фото 14.2. Шина данных штатного иммобилайзера (серый и голубой)

Схема подключения



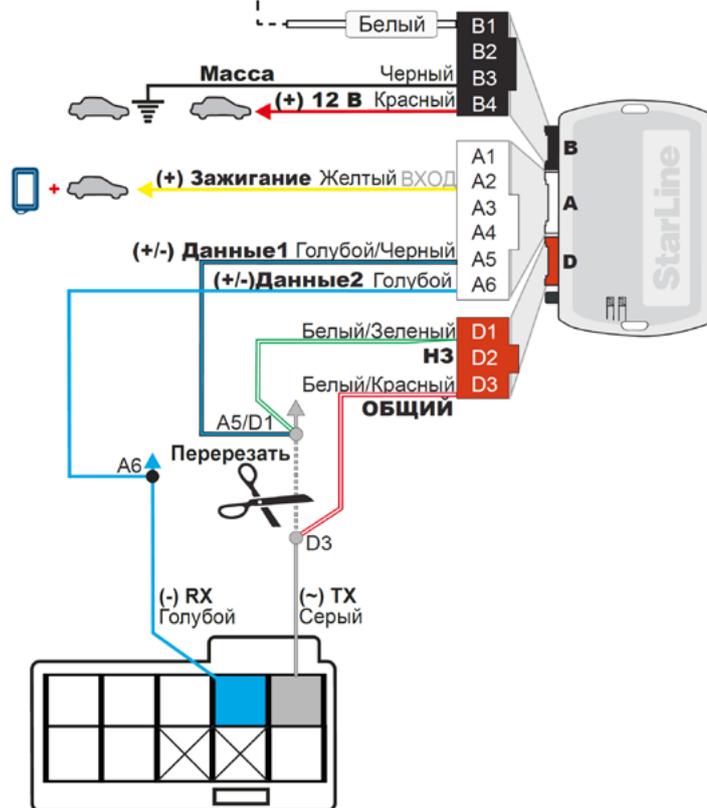
Переходной разъем под центральной консолью, штыревая часть



(-) RX Lt. Blue Голубой
(-) TX Grey Серый

к черно-красному проводу модуля StarLine M31, StarLine M32CAN

к розовому проводу сигнализации StarLine



Белый 8-контактный разъем. Вид сзади.

Внимание! После смены ПО (прошивки) обязательно сделайте сброс на заводские установки

1. Нажмите кнопку программирования;
2. Подайте питание, светодиоды будут мигать по очереди;
3. Отпустите кнопку на красном светодиоде;
4. Нажмите на кнопку и удерживайте, пока светодиоды не начнут мигать;
5. Отпустите кнопку и отсоедините питание;

После этого нужно заново обучить блок на автомобиле.

15. Запрограммировать модуль StarLine F1 согласно процедуре программирования ниже:

Процедура программирования

- 1**



Удалите батарейку из одного ключа и поместите его рядом с антенной штатного иммобилайзера (гнездо под подстаканниками в центральной консоли). Второй ключ отнесите на расстояние 3 метра.
- 2**



Вставьте все требуемые разъемы, за исключением разъема на 4 контакта (Data-Link).
- 3**



x1 ДЕРЖАТЬ

Нажмите и удерживайте кнопку для программирования. Вставьте разъем на 4 контакта (Data-Link).

Светодиоды будут поочередно моргать КРАСНЫМ, ЖЕЛТЫМ и КРАСНЫМ/ЖЕЛТЫМ одновременно.
- 4**



ОТПУСТИТЬ

Отпустите кнопку для программирования, когда светодиод загорится ЖЕЛТЫМ.

Если светодиод не горит ЖЕЛТЫМ, отключите 4-контактный разъем (Data-Link) и вернитесь к пункту 3.
- 5**



x8 НАЖАТЬ

НАЖМИТЕ X8 → МИГАЕТ 8 РАЗ В СЕКУНДУ

Нажмите и отпустите кнопку для программирования восемь раз (8х).

ЖЕЛТЫЙ светодиод будет мигать 8 раз каждую секунду. Подождите, пока ЖЕЛТЫЙ светодиод загорится постоянно.
- 6**



ПЕДАЛЬ ОТПУЩЕНА → НАЖАТА

Нажмите и отпустите педаль тормоза.

КРАСНЫЙ светодиод загорится ЖЕЛТЫЙ светодиод погаснет.
- 7**



5 СЕКУНД

Подождите 5 секунд.
- 8**



ОТПУЩЕНА → ПЕДАЛЬ НАЖАТА

Нажмите и отпустите педаль тормоза.

КРАСНЫЙ и ЖЕЛТЫЙ светодиоды сначала загорятся одновременно, после этого КРАСНЫЙ светодиод потухнет, ЖЕЛТЫЙ светодиод будет мигать.
- 9**



Отключите все разъемы.
- 10**



Подключите модуль к устройству FLASH-LINK UPDATER и воспользуйтесь закладкой DCryptor программы FLASH-LINK MANAGER.
- 11**



Подключите обратно: сначала разъем на 4 контакта (Data-Link), затем оставшиеся разъемы.

Модуль готов к работе

16. Запрограммировать охранные и сервисные функции охранно-телематического комплекса (см. инструкцию по установке, раздел «Главное меню программирования функций автосигнализации», Таблица 1).

На данном автомобиле поддерживается функция «SLAVE» (управление охранно-телематическим комплексом StarLine при помощи штатного ключа автомобиля).

Для реализации поддержки функции «SLAVE» необходимо:

16.1. Активировать поддержку данной функции в CAN-интерфейсе одним из двух способов:

Способ 1 – с помощью компьютера и программатора CAN Телематика (программатор, 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»).

16.2. Перевести центральный блок охранно-телематического комплекса в режим «SLAVE», для этого изменить функции таблицы 1 (см. инструкцию по установке, раздел «Главное меню программирования функций автосигнализации»).

Программируемая функция	Значение функции
№ 7. Авторизация владельца во время дистанционного или автоматического запуска двигателя (SLAVE включен)	Вариант 1 - 4
№ 11. Авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
№ 22. Режим работы автосигнализации	Вариант 2 - 4
№ 23. Событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включен)	Вариант 1 - 4

16.3. Функцию № 22 необходимо запрограммировать в один из вариантов 2 - 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).

17. Запрограммировать параметры запуска автомобиля (см. инструкцию по установке, раздел «Главное меню программирования функций автосигнализации», таблица 2).

Программируемая функция	Значение функции
№ 1. Функции запуска двигателя	Вариант 2 Включено
№ 8. Режим работы выхода силового модуля при дистанционном запуске (синий провод)	Вариант 4 Имитация нажатия педали тормоза или сцепления (замок зажигания с ключом)
№ 15. Выбор типа коробки передач	Вариант 4 АКПП
№ 16. Режим работы выхода силового модуля при дистанционном запуске (зеленый провод)	Вариант 2 АСС

18. Выполнить программирование доп. канала №2 охранно-телематического комплекса (см. инструкцию по установке, раздел «Гибкое программирование дополнительных каналов»):

№ канала Значение	Канал 2 жёлто-красный		
T1	1000		
T2	2001		
T3	3010		
T4	4000		
ЗП	ЗП07		
У	У001		
ОС	ОС03		
У	У000		
dy	dyON		
db	dbOF		

19. При отсутствии программатора для входа в режим программирования CAN-интерфейса выполнить следующие действия: при нажатой сервисной кнопке подать питание на охранно-телематический комплекс, дождаться 5 звуковых сигналов сирены. После прекращения звуковых сигналов отпустить сервисную кнопку, последуют 4 звуковых сигнала, подтверждающих переход системы в режим программирования. Затем нажать сервисную кнопку один раз для входа в режим выбора автомобиля. Ввести код автомобиля 1711 согласно инструкции по установке.

20. 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.

21. 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 4 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 4 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 7 раз сервисную кнопку и включить зажигание – последует 7 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 1!**

В тональном режиме ввести 4 цифры пароля доступа PW (пароль доступа PW, состоящий из 4 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 4 цифр:

— **Введите пароль 2!**

В тональном режиме ввести 4 цифры пароля доступа PS (пароль доступа PS, состоящий из 4 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-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.

Необходимые цепи и статусы для работы охранно-телематического комплекса		Полярность сигнала		Взято с CAN	Место расположения и подключения штатного провода (Фото)	Цвет штатного провода
		Плюс	Минус			
Концевые выключатели	Капот			■		
	Багажник			■		
	Двери			■		
Центральный замок	Закреть			■		
	Открыть			■		
Стояночный тормоз (РКПП)/Паркинг (АКПП)				■		
Педали тормоза (контроль)				■		
Зажигание (контроль)				■		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"			■		
Световые сигналы	Повороты			■		
Цепи питания	Масса		■		На блоке ВСМ (8)	Чёрный, pin 1
	+12В	■			На блоке ВСМ (13)	Красно-белый, pin 2
Цепи запуска	Аксессуары	■			На блоке ВСМ (10.1)	Жёлтый, pin 21
	Зажигание	■			На блоке ВСМ (10.2)	Розовый, pin 14
	Стартер				Не используется	
	Имитация нажатия педали тормоза	■			На разъёме педали (11.2)	Коричневый, pin 3
Цепи обхода штатного иммобилайзера					См. п. 14, 15	
Имитация открытия двери водителя после автозапуска (отключение автосвета и магнитолы)			■		На блоке ВСМ (12)	Серо-чёрный, pin 10
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный		На блоке ВСМ (9.1)		Зелёный, pin 10
	CAN-L	Коричневый				
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий		На блоке ВСМ (9.2)		Коричнево-чёрный, pin 8
	CAN-L	Бело-красный				