

**StarLine®**  
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



## Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

**StarLine A93v2**

на автомобиль **CHEVROLET CRUZE** 2009-2015 м.г.  
с замком зажигания и МКПП

## 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.

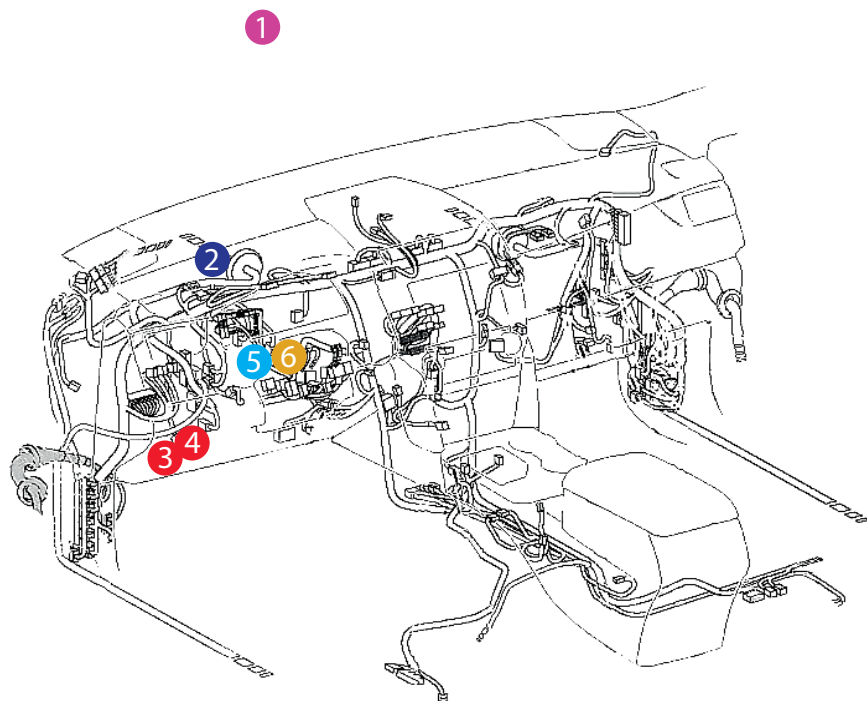
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vSA04-T6 и текущей версии прошивки CAN v6.2. 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](http://install.starline.ru) и [help.starline.ru/slm](http://help.starline.ru/slm)). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте [can.starline.ru](http://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**

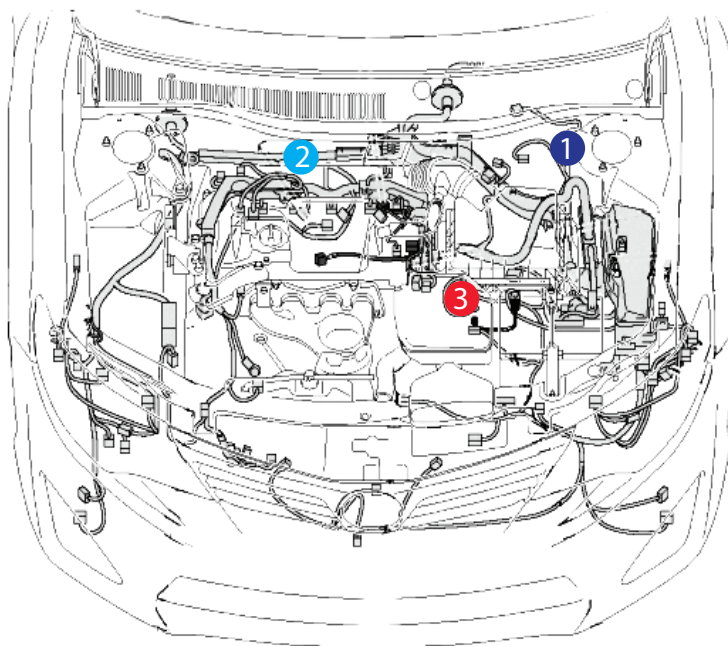


## Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса




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

- 1 - штатный уплотнитель
- 2 - сирена
- 3 - датчик температуры 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](http://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-T6

Файл настроек не выбран

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	Дублирование аксессуаров	10 A
8.		синий	Имитация нажатия педали тормоза или сцепления	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	+

 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

 НАЗАД

 СОХРАНИТЬ В УСТРОЙСТВО

 СОХРАНИТЬ В ФАЙЛ



Авторские права защищены

тел.: 8 (800) 333-80-30 (звонок по России бесплатный)

[www.starline.ru](http://www.starline.ru)

4

## Установка охранно-телематического комплекса StarLine

### 1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой. Для этого необходимо сначала снять левую накладку передней панели (на защёлках) и отвернуть саморез за ней. Затем снять кожу рулевого вала. Для этого сначала снять верхнюю его часть (крепление на защёлках), отвернуть три самореза крепления нижней его части и снять её. Далее снять крышку монтажного блока предохранителей, отвернуть два самореза в нижней части накладки под рулевой колонкой и снять её (крепление на защёлках).



Фото 1.1. Общий вид



Фото 1.2. Боковая накладка передней панели

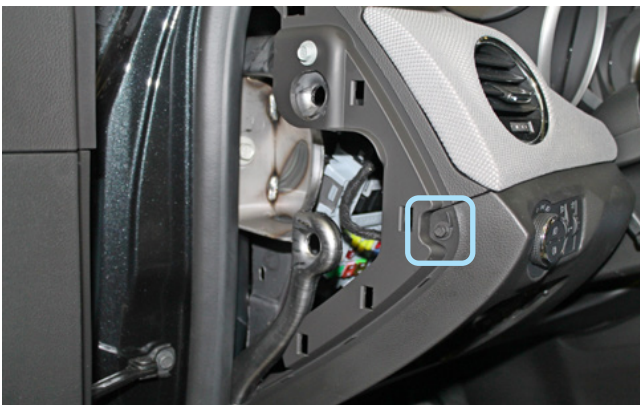


Фото 1.3. Боковая накладка снята. Саморез



Фото 1.4. Снять верхнюю часть кожану рулевого вала



Фото 1.5. Верхняя часть кожану рулевого вала снята

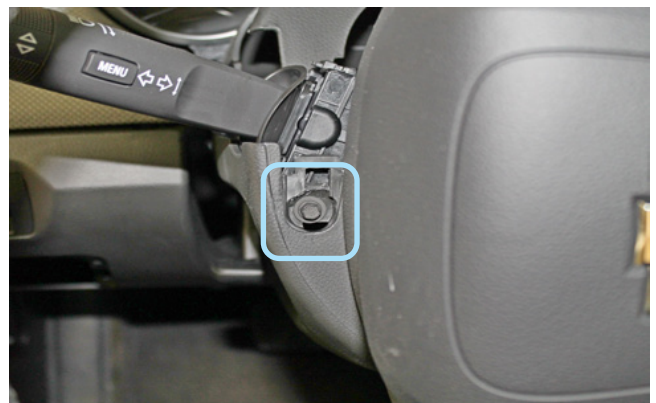


Фото 1.6. Саморез крепления нижней части кожану рулевого вала слева





Фото 1.7. Саморез крепления нижней части кожуха рулевого вала справа



Фото 1.8. Саморез крепления нижней части кожуха рулевого вала снизу



Фото 1.9. Нижняя часть кожуха рулевого вала снята



Фото 1.10. Саморез крепления накладки под рулевой колонкой слева



Фото 1.11. Саморез крепления накладки под рулевой колонкой справа



Фото 1.12. Пластиковая накладка под рулевой колонкой снята



Снять панель приборов. Для этого сначала снять верхнюю декоративную накладку панели и отвернуть саморез под ней, затем снять нижнюю декоративную накладку вместе с верхней частью кожуха рулевого вала, отвернуть два самореза крепления и вынуть панель приборов, отсоединив разъём.



Фото 1.13. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.14. Верхняя декоративная накладка панели приборов

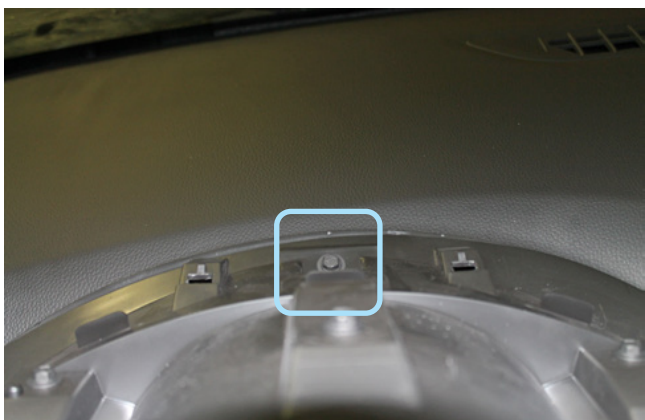


Фото 1.15. Верхняя накладка снята. Саморез крепления панели приборов

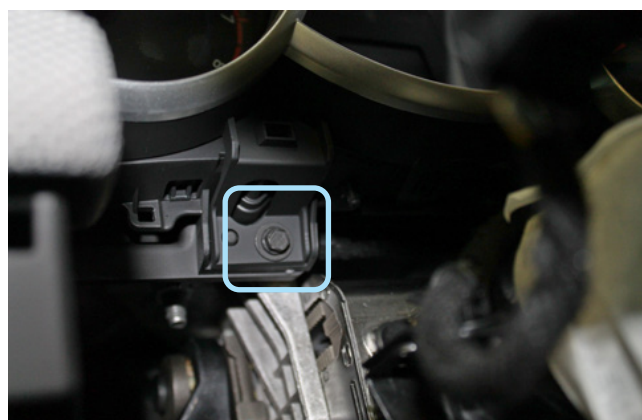


Фото 1.16. Нижняя накладка снята. Саморез крепления панели приборов слева



Фото 1.17. Нижняя накладка снята. Саморез крепления панели приборов справа



Фото 1.18. Панель приборов 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 (крепится на саморезы) и датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек). Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с левой стороны моторного щита.

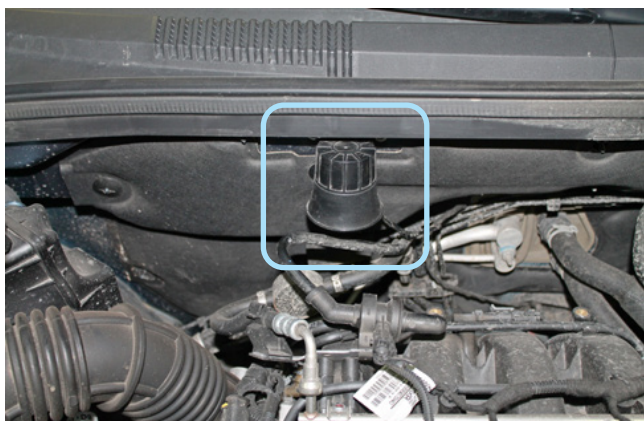


Фото 2.2. Возможное место установки сирены



Фото 2.3. Крепление сирены

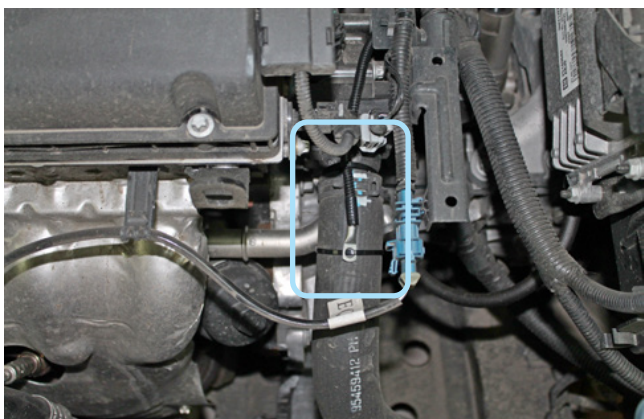


Фото 2.4. Место установки датчика температуры двигателя

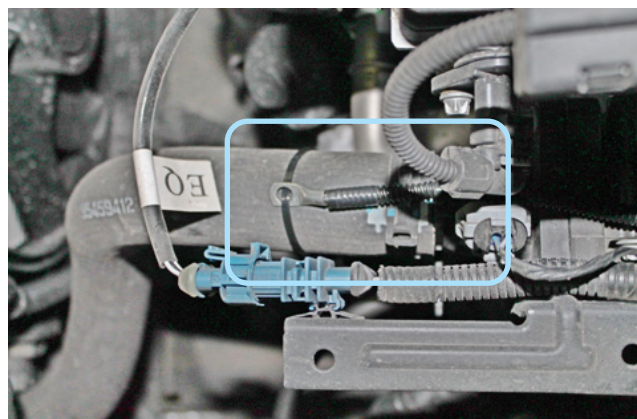


Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя







Фото 2.6. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

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



Фото 2.7. 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 слева от монтажного блока предохранителей.



Фото 3.1. Подключение массы



Выполнить подключение шины CAN-A и CAN-B в жгуте диагностического разъёма (OBD-II).



Фото 3.2. Шина CAN-A (зелёный)



Фото 3.3. Шина CAN-B (синий и белый)

Для временного отключения штатного иммобилайзера в режиме автозапуска выполнить подключение LIN-шины (бело-зелёный и белый провода разъёма X5 охранно-телематического комплекса) в разрыв зелёно-фиолетового провода шины данных согласно Схеме 1 на странице 12.

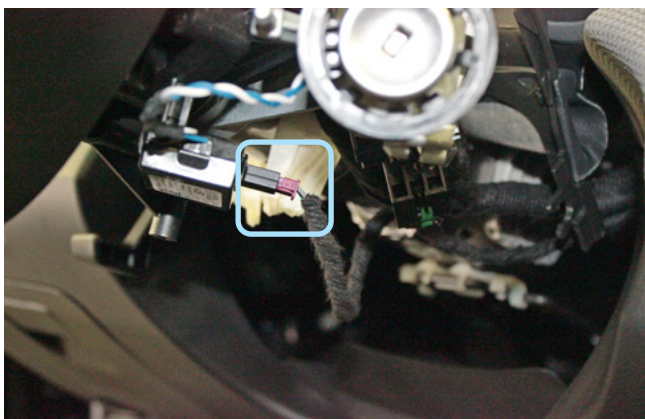


Фото 3.4. Местоположение разъёма

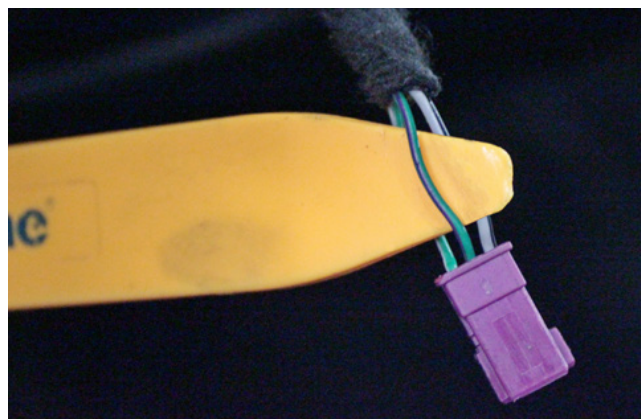


Фото 3.5. Шина данных штатного иммобилайзера (зелёно-фиолетовый)

Выполнить подключение имитации нажатия педали сцепления в жгуте разъёма концевика педали сцепления согласно Схеме 1.

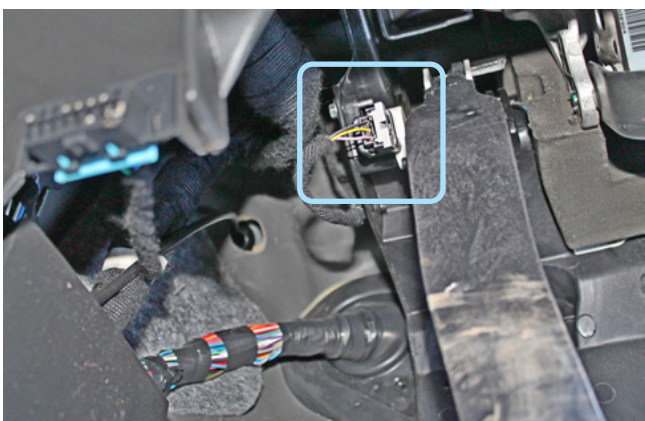


Фото 3.6. Местоположение разъёма концевика педали сцепления

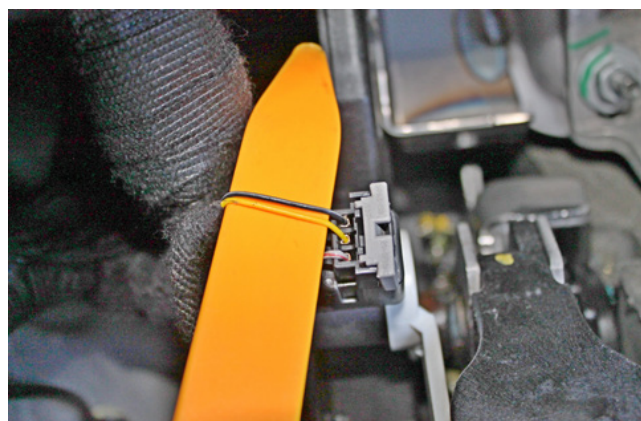


Фото 3.7. Имитация нажатия педали сцепления (жёлтый и чёрно-серый)



В жгуте разъёма замка зажигания подключить цепи автозапуска двигателя - аксессуары и зажигание. Провод стартера на данном автомобиле не используется.



Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Аксессуары (фиолетово-жёлтый)

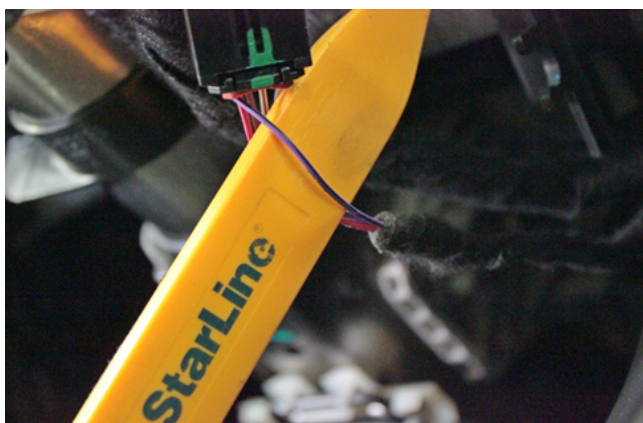


Фото 3.10. Зажигание (фиолетово-чёрный)

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса на монтажном блоке предохранителей. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.11. Питание +12В (красно-зелёный)



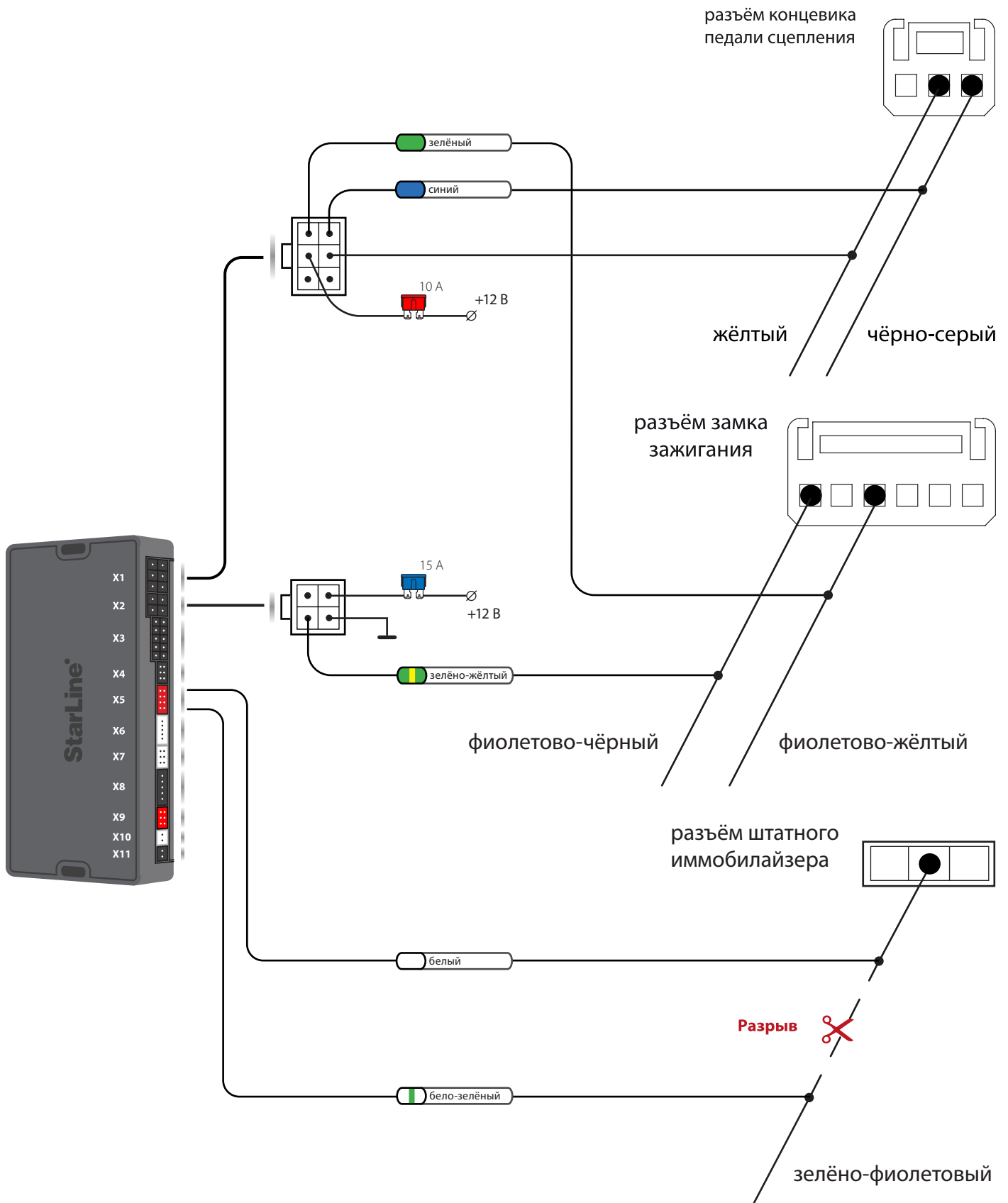


Схема 1. Подключение цепей автозапуска двигателя и обхода штатного иммобилайзера



## 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](http://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
<b>№07</b> — авторизация владельца во время дистанционного или автоматического запуска двигателя (SLAVE включён)	Вариант 1 - 4
<b>№10</b> — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
<b>№15</b> — режим работы охранного комплекса	Вариант 2
<b>№16</b> — 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. 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](http://can.starline.ru) и инструкции по установке.

4. Активировать функцию бесключевого обхода штатного иммобилайзера iKey. Для активации функции необходимо пройти процедуру обучения:

1. Выполнить вход в режим обучения путем нажатия сервисной кнопки 14 раз
2. Вставить ключ и включить зажигание не позднее 5 сек
3. Выключить зажигание, вынуть ключ из замка
4. Подождать 1-3 сек
5. Второй раз включить зажигание
6. Дождаться подтверждающего двойного звукового сигнала об успешном завершении

5. 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.

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



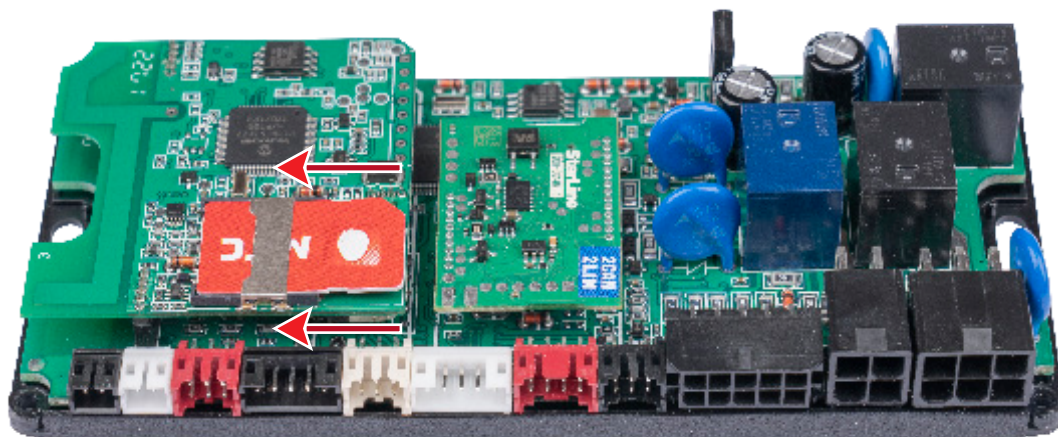
## Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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		
Стояночный тормоз (МКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Центральный замок	Запирание	CAN		
	Отпирание			
Управление световыми сигналами		CAN		
Цепи питания	Масса	-	Слева от блока предохранителей (3.1)	
	+12В	+	На блоке предохранителей (3.11)	Красно-зелёный
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	На замке зажигания (3.9)	Фиолетово-жёлтый
	Зажигание 1	+	На замке зажигания (3.10)	Фиолетово-чёрный
	Зажигание 2		Не используется	
	Стартер		Не используется	
	Имитация нажатия педали сцепления		На разъёме педали (3.7)	Жёлтый Чёрно-серый
Цепи обхода штатного иммобилайзера		LIN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		CAN		
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На разъёме диагностики (3.2)	Зелёный (1)
	CAN-L	Коричневый		
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	На разъёме диагностики (3.3)	Синий (6)
	CAN-L	Бело-красный		Белый (14)
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	На разъёме иммобилайзера (3.5)	Зелёно-фиолетовый (2)
	LIN-B	Белый		

