

# StarLine®



Руководство по установке  
охранно-телематического комплекса  
**StarLine A93 2CAN v3.11, ПО ЦБ vN6**  
на автомобиль **CHEVROLET CAPTIVA** 2012-16 м.г.  
РКПП

## 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!!!

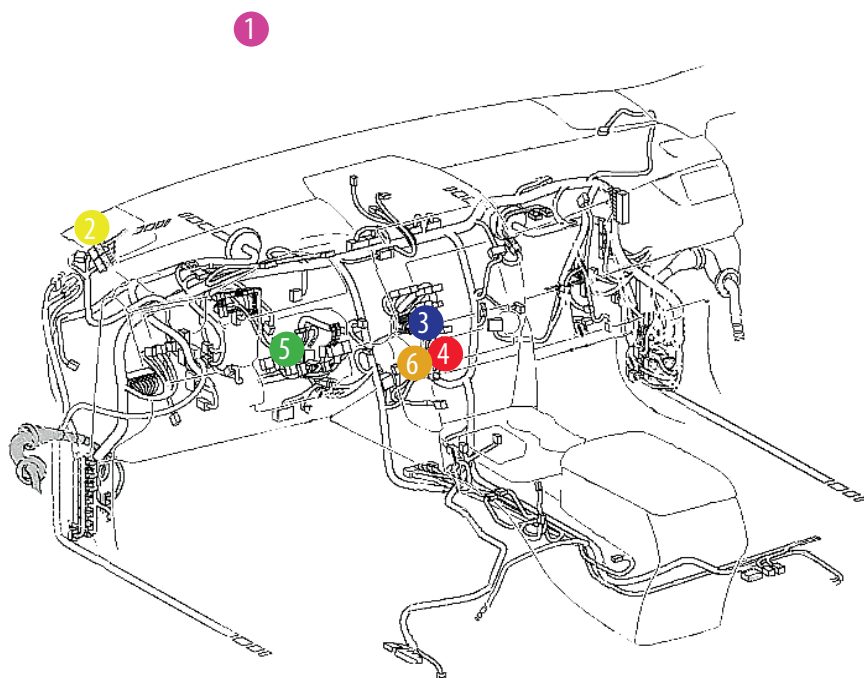
Руководство по установке носит рекомендательный характер и рассчитано на установку квалифицированными специалистами. Цвета проводов, а также схемотехника могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранного комплекса.

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

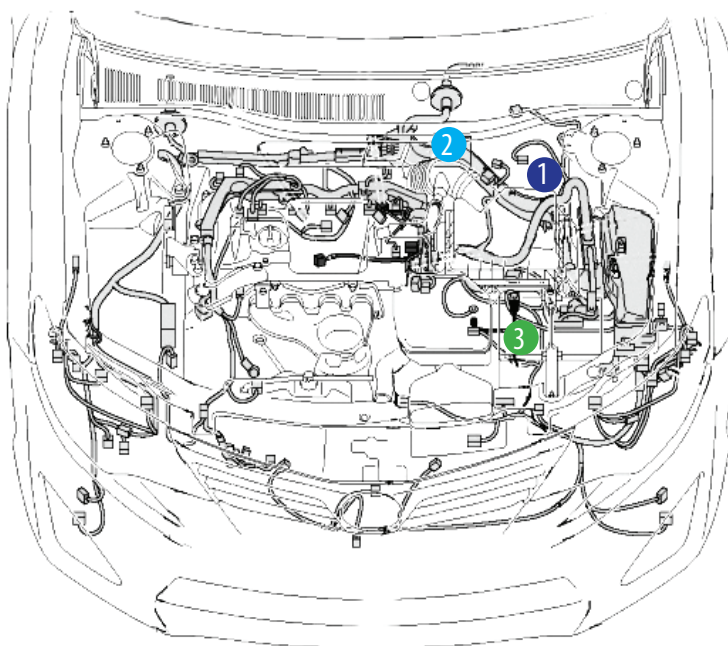
Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vN6 и текущей версии прошивки 2CAN модуля v3.11. Перед началом установки рекомендуется обновить программное обеспечение центрального блока и 2CAN модуля до актуальных версий. Для обновления ПО ЦБ необходимо воспользоваться программой StarLine Мастер (программа находится на сайте [install.starline.ru](http://install.starline.ru)). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте [can.starline.ru](http://can.starline.ru). Программирование 2CAN модуля выполняется с помощью разъёма micro-USB. Необходимо подключить модуль к компьютеру и обновить ПО с помощью программы StarLine CAN (программа находится на сайте [can.starline.ru](http://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 — 4,5 часа**

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



- 1 - антенный модуль
- 2 - GPS-ГЛОHACC антенна
- 3 - центральный блок
- 4 - подключение CAN-шины
- 5 - цепи обхода штатного иммобилайзера
- 6 - цепи автозапуска двигателя



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

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 накладка под рулевой колонкой снята

2. Для доступа к блоку VCM 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

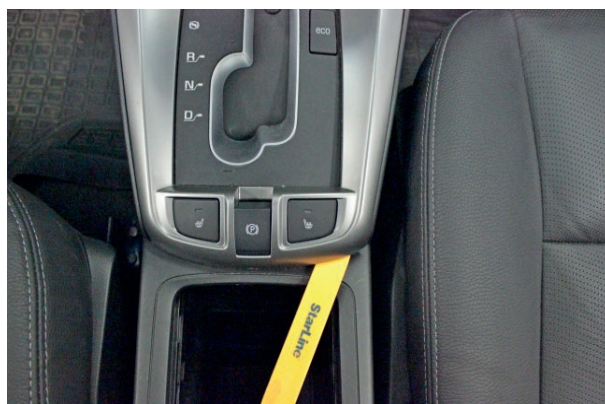


Фото 2.2. Снять декоративную накладку центральной консоли



Фото 2.3. Накладка снята



Фото 2.4. Саморезы крепления блока управления климат-контролем



Фото 2.5. Блок VCM

3. Для доступа к замку зажигания снять кожух рулевого вала. Для этого сначала отвернуть винт в нижней части кожуха и два самореза со стороны рулевого колеса. Затем снять верхнюю часть кожуха потянув её вверх (крепление на защёлках). Далее снять нижнюю часть кожуха рулевого вала.



Фото 3.1. Винт крепления кожуха рулевого вала



Фото 3.2. Саморез крепления кожуха рулевого вала



Фото 3.3. Саморез крепления кожуха рулевого вала



Фото 3.4. Снять верхнюю часть кожуха



Фото 3.5. Кожух рулевого вала снят

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

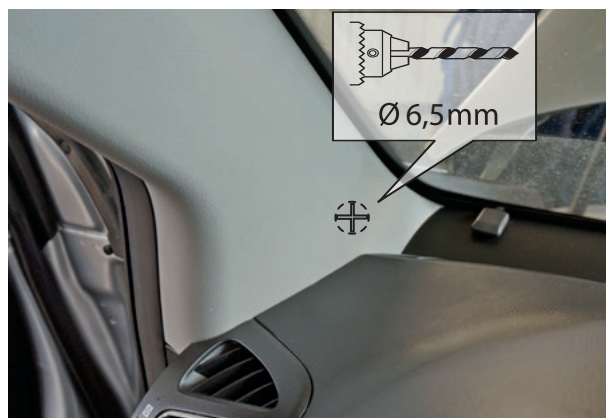


Фото 4.2. Место установки светодиода

5. Установить под капотом сирену (крепить под штатную гайку М6) и датчик температуры двигателя (с помощью хомутов). Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с левой стороны моторного щита.

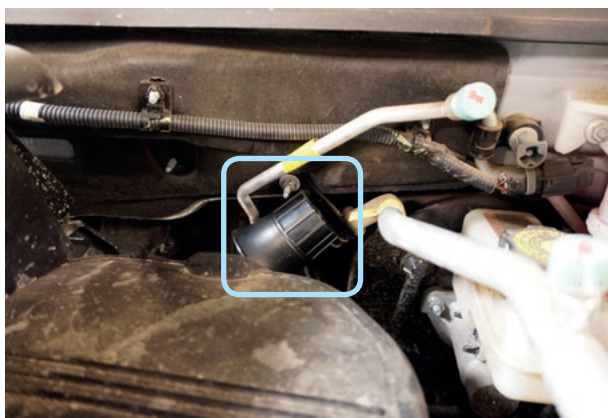


Фото 5.1. Возможное место установки сирены



Фото 5.2. Крепление сирены



Фото 5.3. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 5.4. Крепление датчика температуры двигателя

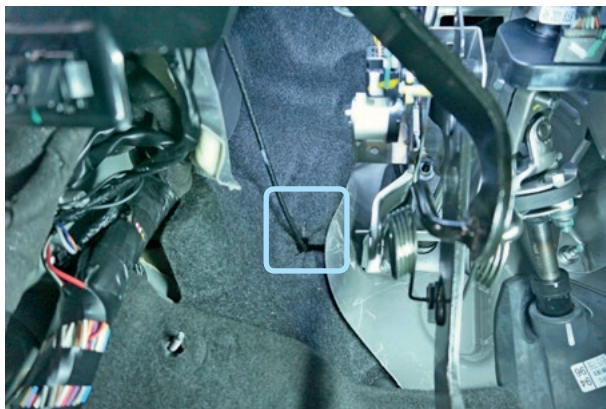
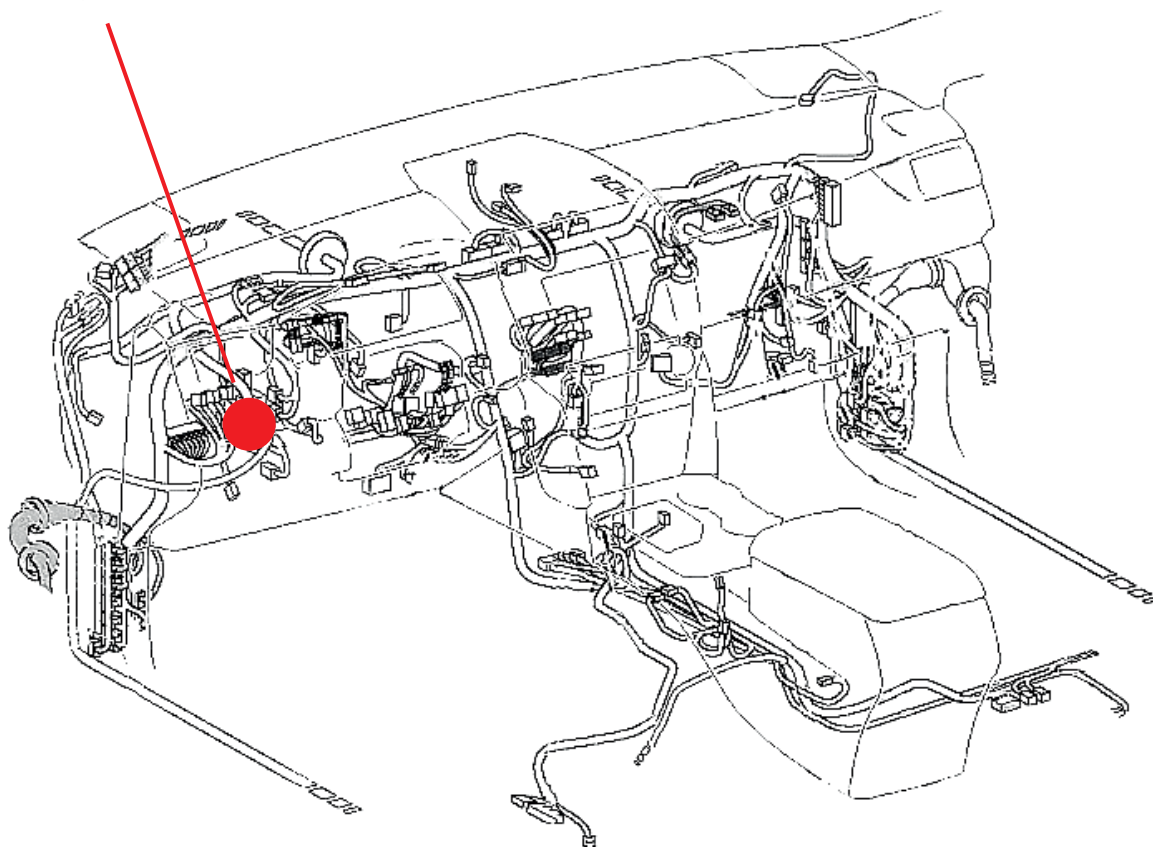


Фото 5.5. Штатный уплотнитель. Вид из салона

местоположение штатного  
уплотнителя





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

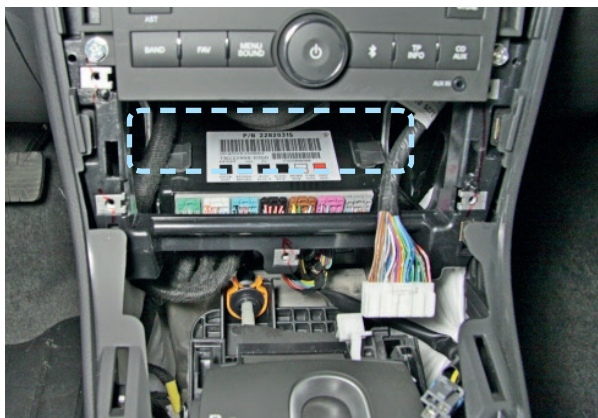


Фото 6. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

7. Выполнить подключение массы в левой кик-панели в штатное место.



Фото 7. Подключение массы

8. Выполнить подключения шины CAN-A и CAN-B охранно-телематического комплекса StarLine в жгуте синего (BLUE) разъёма блока BCM.



Фото 8.1. Местоположение синего (BLUE) разъёма блока BCM

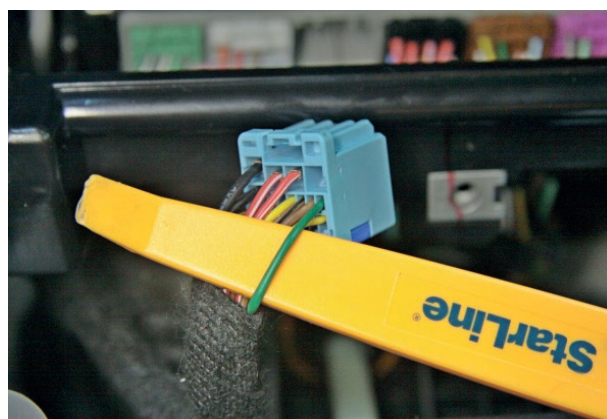


Фото 8.2. Шина CAN-A (зелёный)

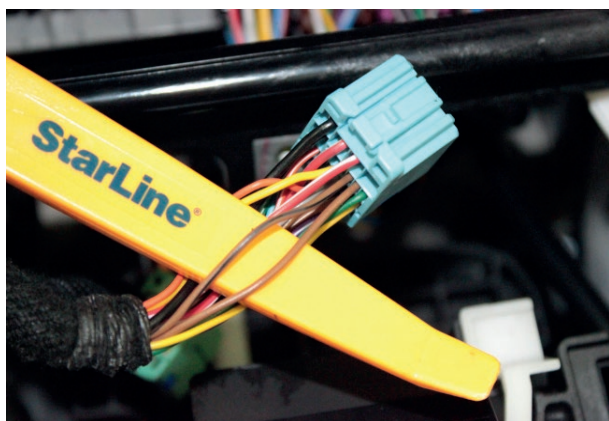


Фото 8.3. Шина CAN-B (коричнево-чёрный и коричневый)

9. Выполнить подключение цепи управления световыми сигналами в жгute зелёного разъёма (GREEN) блока BCM согласно Схеме 1.



Фото 9.1. Местоположение зелёного (GREEN) разъёма блока BCM



Фото 9.2. Управление световыми сигналами (коричневый)



Схема 1. Управление световыми сигналами

**10.** В жгуте зелёного разъёма (GREEN) блока BCM подключить цепи автозапуска двигателя - аксессуары (зелёный провод модуля автозапуска) и зажигание (жёлтый провод модуля автозапуска). Провод стартера на данном автомобиле не используется.



Фото 10.1. Местоположение зелёного (GREEN) разъёма блока BCM

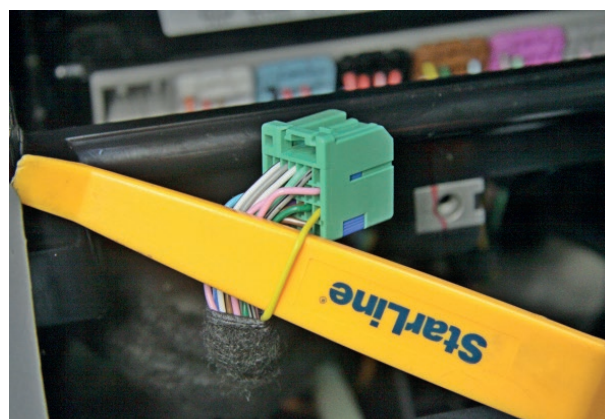


Фото 10.2. Аксессуары (жёлтый)

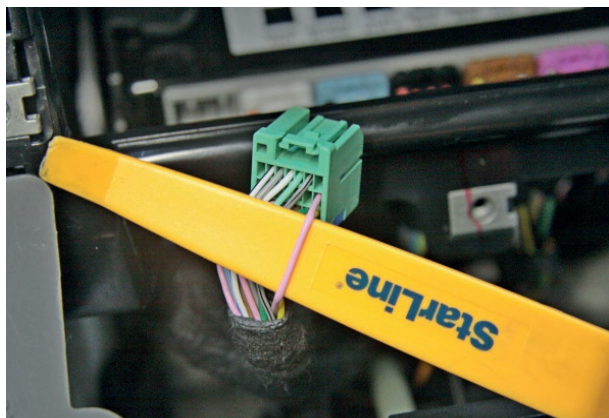


Фото 10.3. Зажигание (розовый)

**11.** Выполнить подключение имитации нажатия педали сцепления (синий провод разъёма X7 охранно-телематического комплекса) в жгуте разъёма концевика педали согласно Схеме 2.

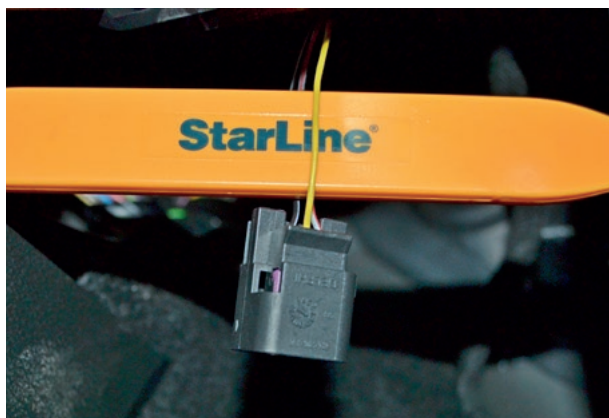


Фото 11. Имитация нажатия педали сцепления (жёлтый)

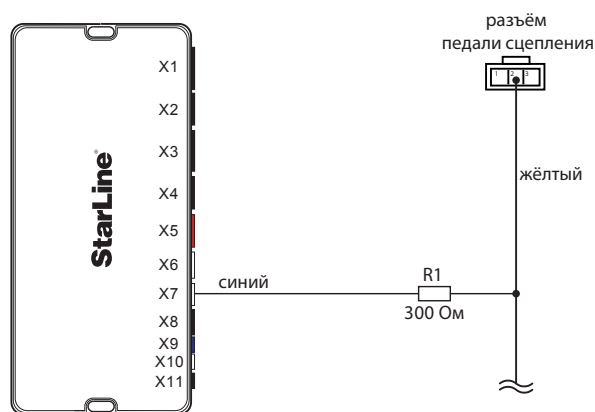


Схема 2. Имитация нажатия педали сцепления

**12.** В жгуте розового разъёма (PINK) блока BCM выполнить подключение имитации открытия двери водителя после завершения работы автозапуска (жёлто-оранжевый провод разъёма X3 охранно-телематического комплекса).



Фото 12.1. Местоположение розового (PINK) разъёма блока BCM



Фото 12.2. Концевик двери водителя (серо-чёрный)

**13.** Для обхода штатного иммобилайзера вынуть элемент питания из ключа и поместить ключ в модуль обхода иммобилайзера StarLine BP-03. Затем разместить антенну модуля обхода BP-03 на штатной антенне, расположенной на замке зажигания.



Фото 13. Расположение антенны модуля BP-03 на замке зажигания

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



Фото 14.1. Местоположение синего (BLUE) разъёма блока BCM

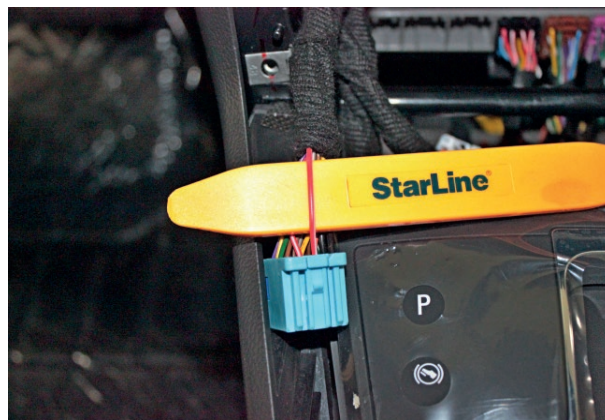


Фото 14.2. Питание +12В (красно-белый)

## Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine

**1.** Запрограммировать охранные и сервисные функции охранно-телематического комплекса (см. инструкцию по установке, раздел «Главное меню программирования функций автосигнализации»). На данном автомобиле поддерживается функция «SLAVE» (управление охранно-телематическим комплексом StarLine при помощи штатного ключа автомобиля).

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 программатора CAN Телематика (программатор, 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 включен)	Вариант 1 - 4
<b>№11</b> — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
<b>№15</b> — алгоритм работы доп. канала №3 (жёлто-белый провод)	Вариант 3 дублирование световых сигналов
<b>№22</b> — режим работы автосигнализации	Вариант 2 - 4
<b>№23</b> — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включен)	Вариант 1 - 4

**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 (см. инструкцию по установке, раздел «Главное меню программирования функций автосигнализации»).

**Таблица №2. Программирование функций запуска**

Программируемая функция	Значение функции
<b>№01</b> — функции запуска двигателя	Вариант 2 Включено
<b>№08</b> — алгоритм работы выхода силового модуля (синий провод)	Вариант 4 имитация нажатия педали тормоза или сцепления (замок с ключом)
<b>№15</b> — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) “программной нейтрали”	Вариант 1 - 3 РКПП
<b>№16</b> — алгоритм работы выхода силового модуля (зеленый провод)	Вариант 2 дублирование сигнала “аксессуары”

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

Значение	№ канала	Канал 6 (жёлто-оранжевый)		
T1		1002		
T2		2001		
T3		3010		
T4		4000		
ЗП		ЗП07		
У		У001		
ОС		ОС06		
У		У001		
dy		dyON		
db		dbOF		

**Внимание!!! Для сохранения настроек доп. канала необходимо пройти все пункты программирования (1-11)!**

- 4.** При отсутствии программатора для входа в режим программирования CAN-интерфейса выполнить следующие действия: при нажатой сервисной кнопке подать питание на охранно-телематический комплекс, 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. Ввести код автомобиля 1711 согласно инструкции по установке.
  
- 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.



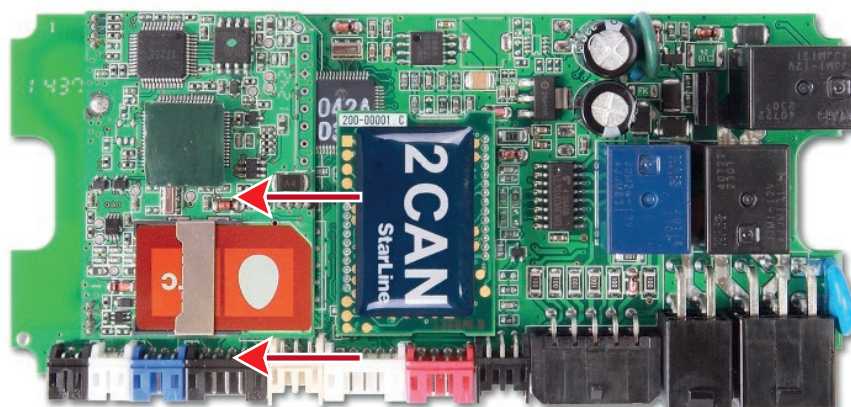
## Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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 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-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 блоке ВСМ (9.2)	Коричневый
Цепи питания	Масса	-	В левой кик-панели (7)	
	+12В	+	На блоке ВСМ (14.2)	Красно-белый
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	На блоке ВСМ (10.2)	Жёлтый
	Зажигание	+	На блоке ВСМ (10.3)	Розовый
	Имитация нажатия педали сцепления	-	На разъёме концевика педали (11)	Жёлтый
Цепи обхода штатного иммобилайзера			См. п. 13	
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		-	На блоке ВСМ (12.2)	Серо-чёрный
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На блоке ВСМ (8.2)	Зелёный
	CAN-L	Коричневый		Не используется
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	На блоке ВСМ (8.3)	Коричнево-чёрный
	CAN-L	Бело-красный		Коричневый