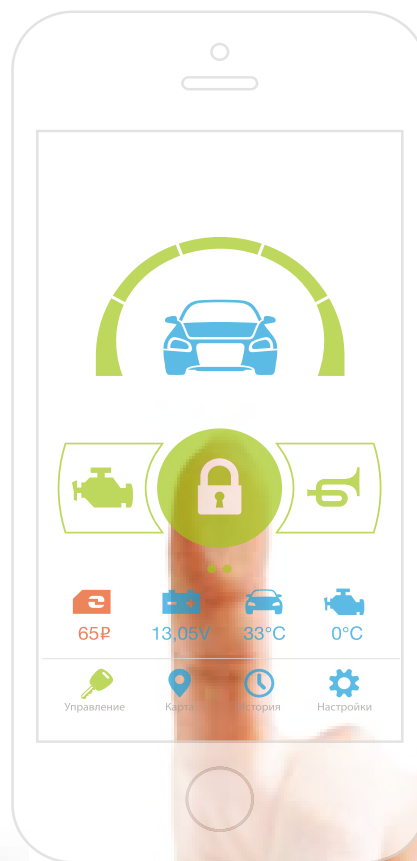


**StarLine®**  
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



**Руководство по установке**  
охранно-телематического комплекса  
**StarLine B94+iKey**  
на автомобиль **TOYOTA CAMRY** 2014-16 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 схематика могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического комплекса.

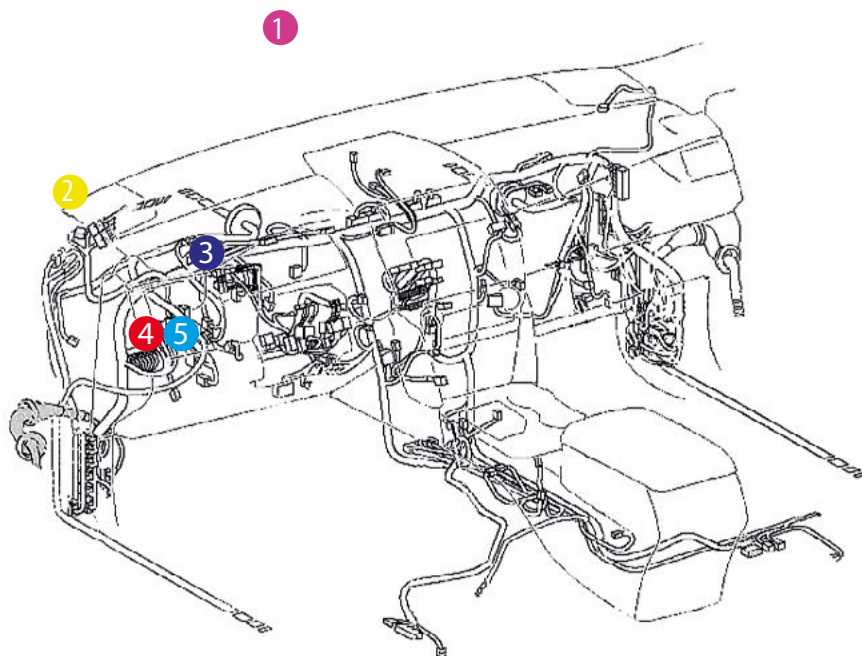
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vFN24-05 и текущей версии прошивки CAN v4.2. 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 Мастер (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.

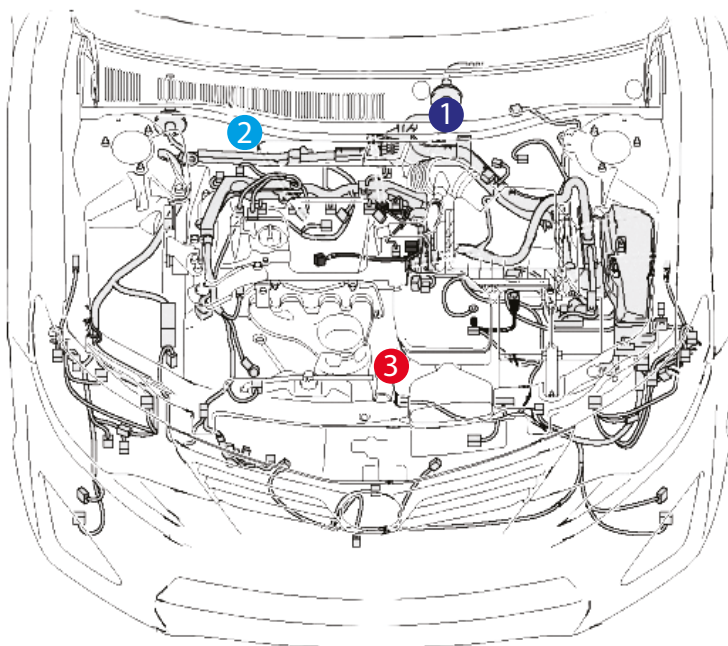
**Необходимое время для установки - 4,5 часа**



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



- 1 - антенный модуль
- 2 - светодиод
- 3 - центральный блок
- 4 - шина CAN-A
- 5 - шина LIN



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





## Установка охранно-телематического комплекса StarLine B94

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

Снять накладку под рулевой колонкой. Для этого необходимо сначала снять накладку порога двери водителя (крепление на защёлках) и накладку левой кик-панели (крепление на клипсе и защёлках). Затем снять левую боковую накладку передней панели (крепление на защёлках) и отвернуть болты крепления накладки. Снять накладку под рулевой колонкой, отсоединив разъёмы и ручку отпирания капота.



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять накладку порога двери водителя



Фото 1.3. Клипса крепления левой кик-панели



Фото 1.4. Накладки порога и левой кик-панели сняты



Фото 1.5. Снять боковую накладку передней панели

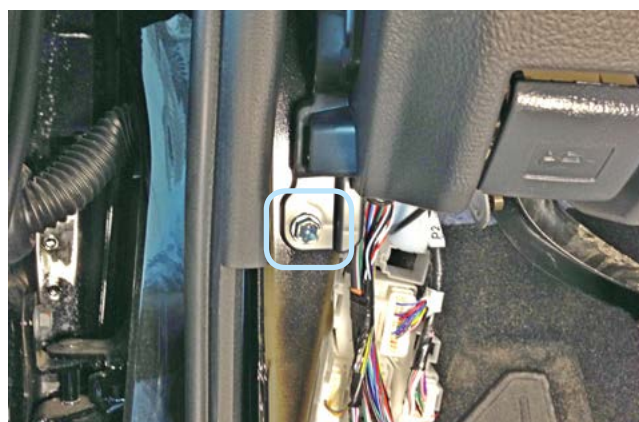


Фото 1.6. Болт крепления накладки под рулевой колонкой слева







Фото 1.7. Болт крепления накладки под рулевой колонкой справа

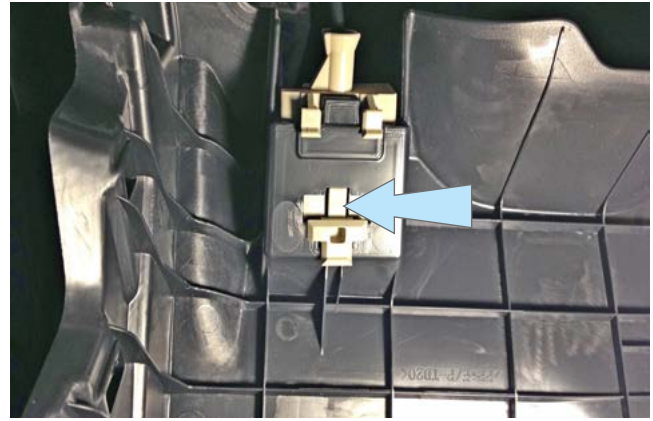


Фото 1.8. Фиксатор ручки отпирания капота

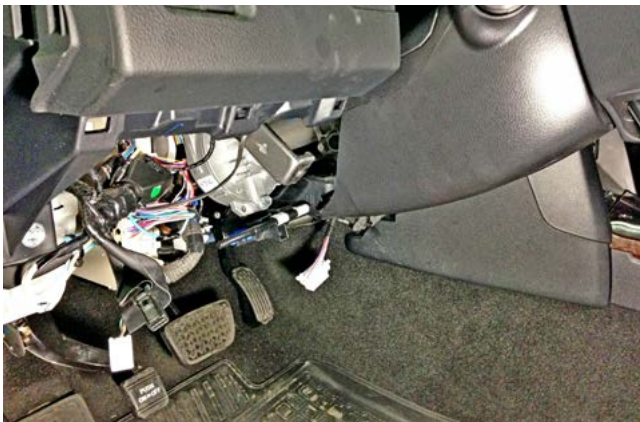


Фото 1.9. Накладка под рулевой колонкой снята

Для доступа к жгуту разъёма модуля блокировки рулевого вала (SLP) снять кожух рулевого вала. Для этого необходимо снять пылезащитный чехол кожуха рулевого вала, затем отвернуть два самореза крепления и, разъединив верхнюю и нижнюю части кожуха, снять его.

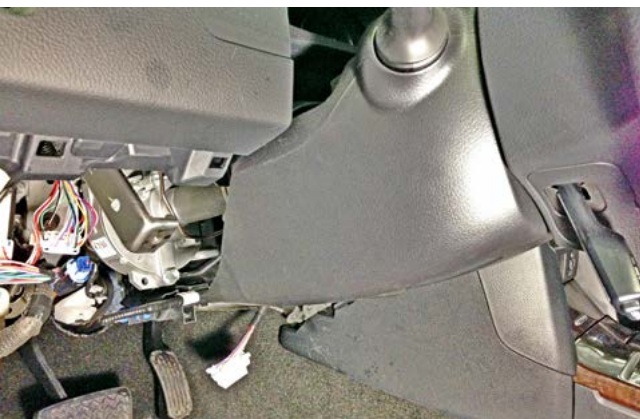


Фото 1.10. Кожух рулевого вала. Общий вид



Фото 1.11. Снять пылезащитный чехол кожуха рулевого вала





Фото 1.12. Саморез крепления слева



Фото 1.13. Саморез крепления справа

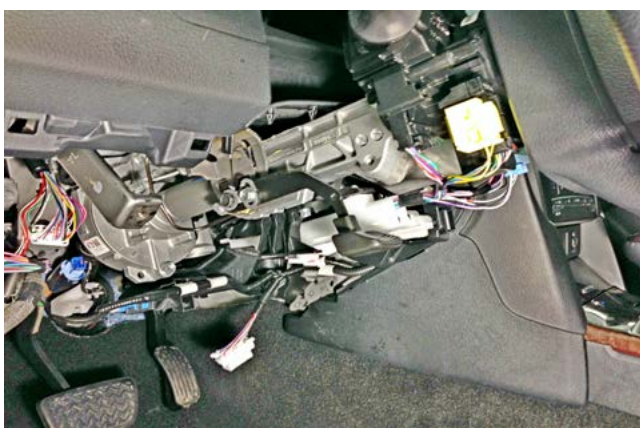


Фото 1.14. Кожух рулевого вала снят

Снять панель приборов. Для этого необходимо сначала снять левый воздуховод (крепление на защёлках), затем снять декоративную накладку передней панели (крепление на защёлках). Далее отвернуть четыре самореза крепления и вынуть панель, отсоединив разъёмы.



Фото 1.15. Снять левый воздуховод



Фото 1.16. Воздуховод снят







Фото 1.17. Снять декоративную накладку передней панели



Фото 1.18. Декоративная накладка передней панели снята



Фото 1.19. Саморезы крепления панели приборов



Фото 1.20. Панель приборов снята

## 2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

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

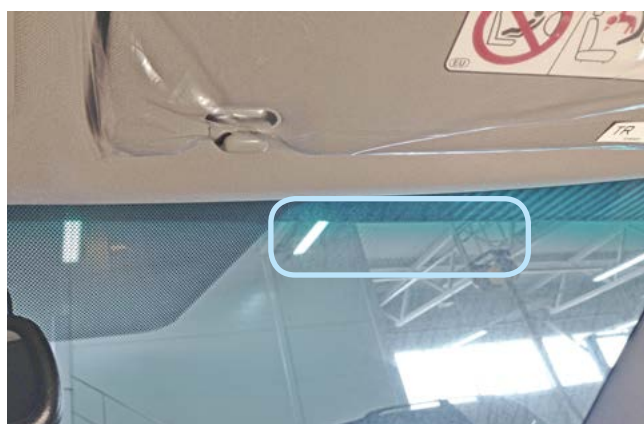


Фото 2.1. Возможное место установки антенного модуля

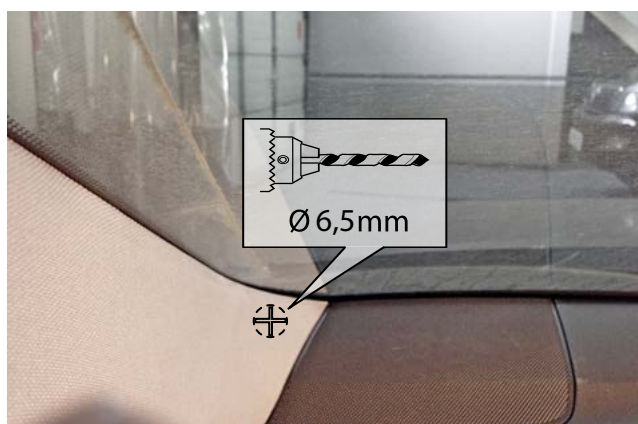


Фото 2.2. Место установки светодиода





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



Фото 2.3. Возможное место установки сирены

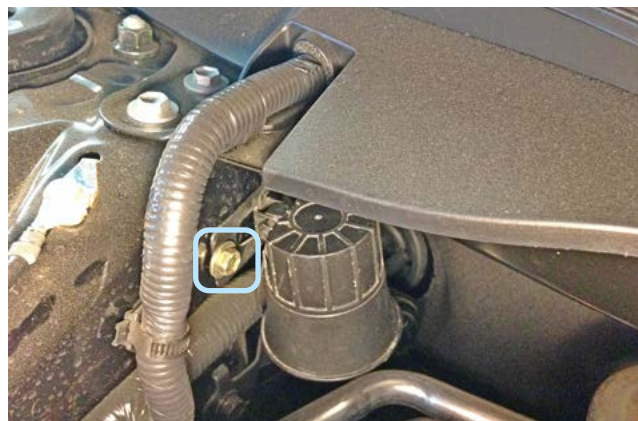


Фото 2.4. Крепление сирены



Фото 2.5. Место установки датчика температуры двигателя

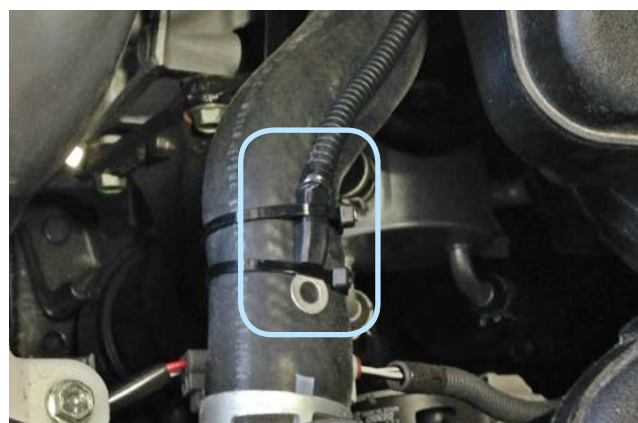


Фото 2.6. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона





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



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 панелью приборов.



Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A в белом разъёме блока BCM.

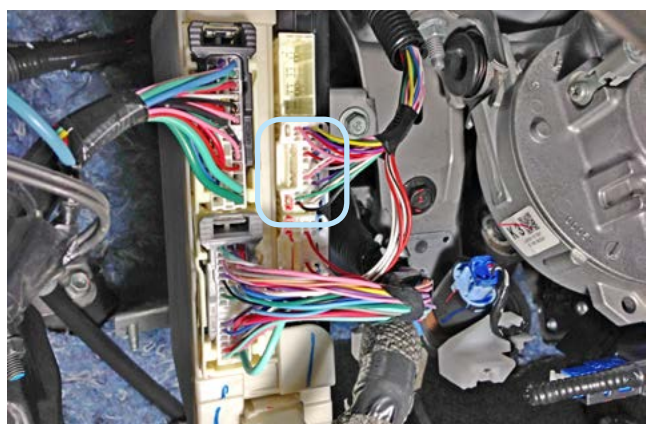


Фото 3.2. Местоположение разъёма



Фото 3.3. Шина CAN-A (белый и розовый)



Для управления центральным замком во время автозапуска в этот же разъём необходимо вставить недостающие пины LIN-шины (бело-синий и бело-красный провода разъёма X5 охранно-телематического комплекса).

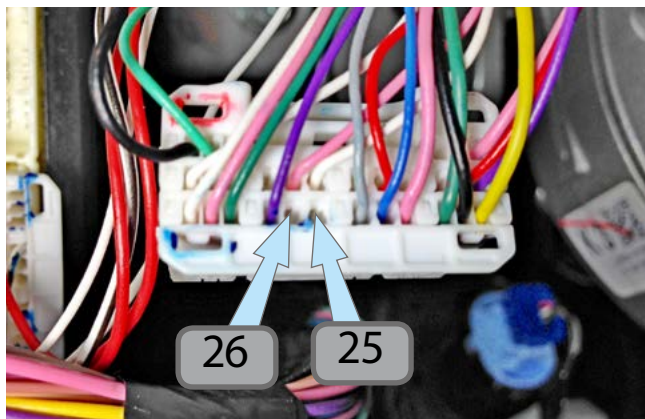


Фото 3.4. Места установки недостающих пинов

В жгуте разъёма на модуле управления блокировкой рулевого вала выполнить подключение разблокировки рулевого вала согласно Схеме 1 на странице 11.

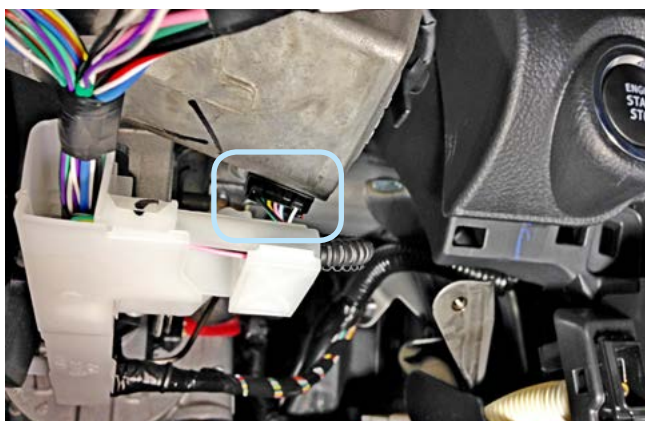


Фото 3.5. Местоположение разъёма



Фото 3.6. Разблокировка рулевого вала (розовый)





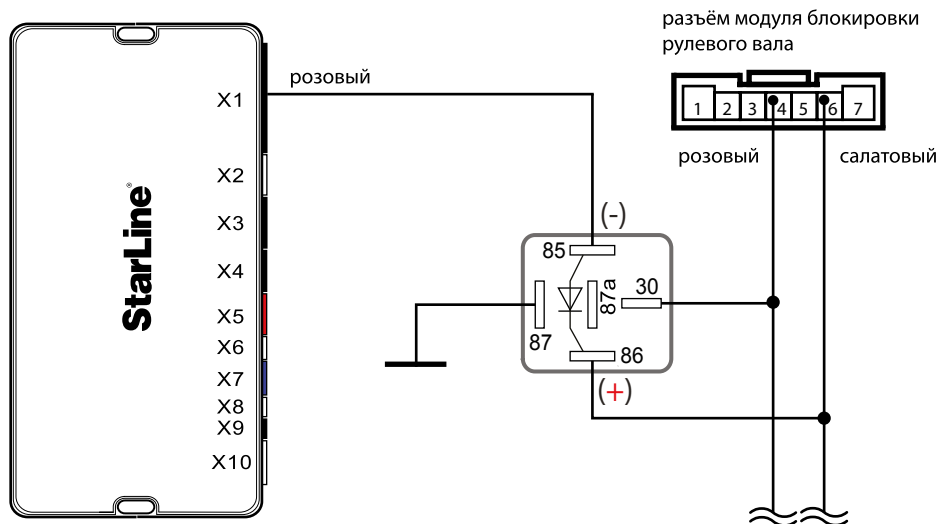


Схема 1. Подключение цепей разблокировки рулевого вала

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



Фото 3.7. Питание +12В (чёрный)



## Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine

Программирование и настройку функций охранно-телематического комплекса рекомендуется выполнять с помощью программы StarLine Мастер 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 Мастер (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 включен)	Вариант 1 - 4
<b>№11</b> — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
<b>№21</b> — режим работы входа событий	Вариант 3
<b>№23</b> — режим работы автосигнализации	Вариант 2 - 4
<b>№24</b> — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включен)	Вариант 1 - 4

**1.3.** Функцию № 23 необходимо запрограммировать в Вариант 2, 3 или 4, остальные функции запрограммировать при необходимости. В случае, если Функция №11 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
<b>№15</b> — 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](http://can.starline.ru) и инструкции по установке.

**4.** Активировать функцию бесключевого обхода штатного иммобилайзера iKey. Для этого необходимо четырнадцать раз нажать сервисную кнопку и включить зажигание. При успешной активации через 1-2 секунды последуют два коротких сигнала сирены. В противном случае необходимо проверить точки подключения и настройки CAN+LIN модуля, а затем повторить процедуру активации.

**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.



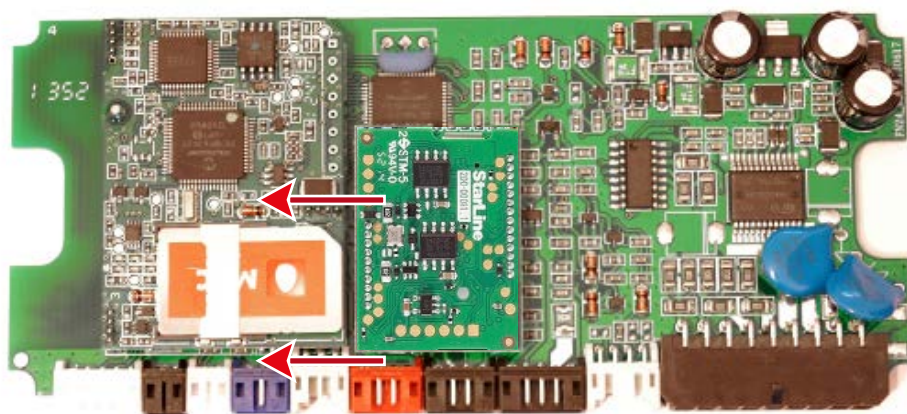
## Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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+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	-	За панелью приборов (3.1)	
	+12В	+	На блоке предохранителей (3.7)	Чёрный (1)
Цепи автозапуска двигателя	Кнопка Старт-Стоп		Не используется	
	Разблокировка рулевого вала	-	На модуле блокировки рулевого вала (3.6)	Розовый (4)
	Имитация нажатия педали тормоза		Не используется	
Цепи обхода штатного иммобилайзера		CAN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)				
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На блоке BCM (3.3)	Розовый (14)
	CAN-L	Коричневый		Белый (13)
Шина LIN	LIN-A	Бело-синий	На блоке BCM (3.4)	Pin 25
	LIN-B	Бело-красный		Pin 26

