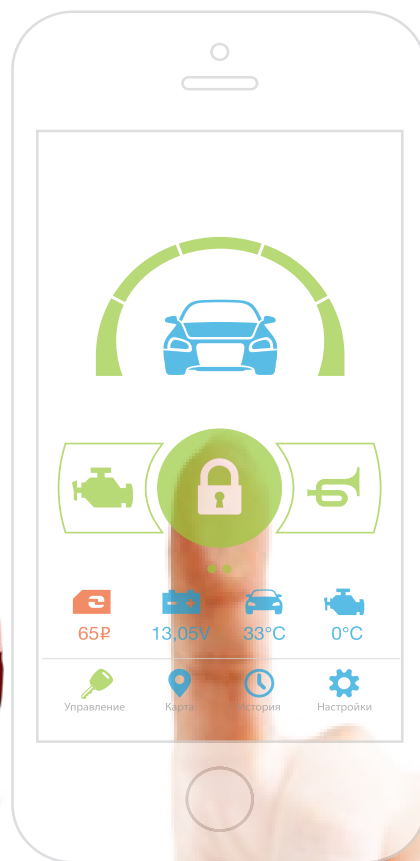


# StarLine®

ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 



## Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

**StarLine A93/E93+iKey**

на автомобиль **MITSUBISHI LANCER X** 2011-15 м.г.

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.

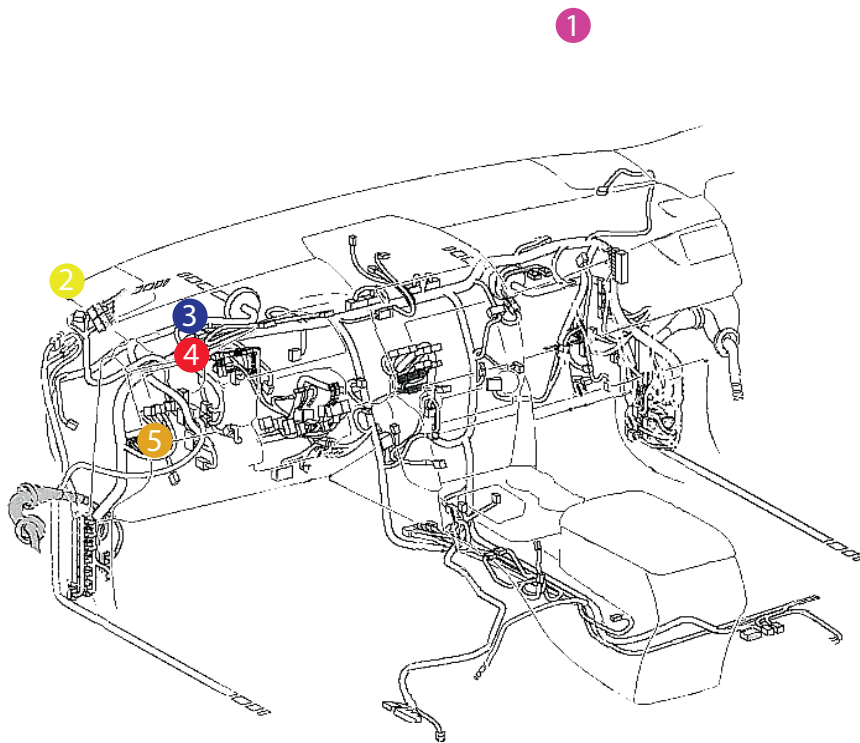
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vGK74-R8 и текущей версии прошивки CAN v5.1. 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 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.

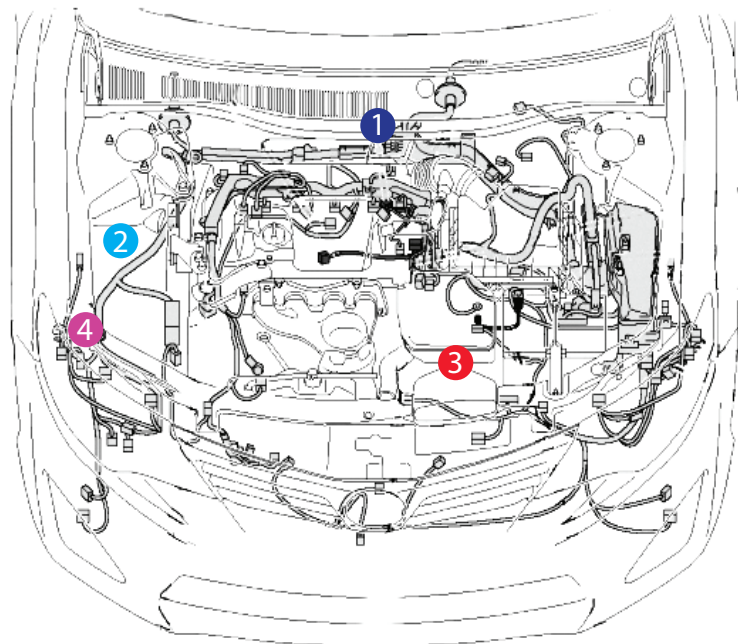
**Необходимое время для установки - 5 часов**



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



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



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



## Установка охранно-телематического комплекса StarLine A93/E93

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

Снять пластиковую накладку левой кик-панели. Для этого сначала необходимо снять накладку порога двери водителя (крепление на защёлках), затем отвернуть клипсу крепления пластиковой накладки левой кик-панели и снять её.



Фото 1.1. Снять накладку порога двери водителя

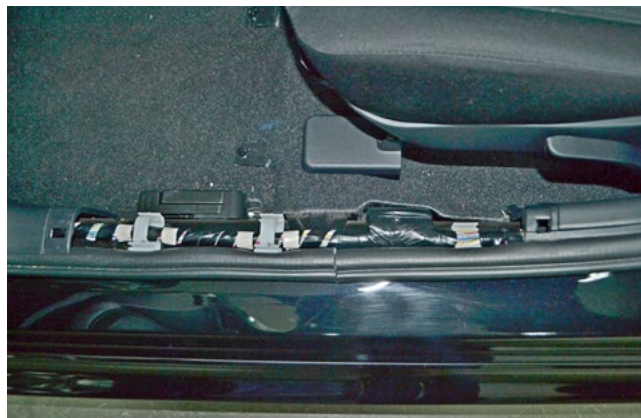


Фото 1.2. Накладка порога двери водителя снята



Фото 1.3. Клипса крепления накладки левой кик-панели



Фото 1.4. Пластиковая накладка левой кик-панели снята

Для доступа к блоку ETACS снять пластиковую накладку под рулевой колонкой. Для этого сначала необходимо снять накладку педального узла (крепление на четырёх клипсах). Затем снять левую боковую накладку передней панели (крепление на защёлках). Далее отвернуть два самореза крепления пластиковой накладки под рулевой колонкой и снять её, отсоединив разъём. Затем отвернуть четыре болта крепления коленной подушки безопасности водителя и снять её. **Внимание!!! При снятом разъёме подушки безопасности зажигание не включать!!!**







Фото 1.5. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.6. Клипсы крепления накладки педального узла



Фото 1.7. Накладка педального узла снята



Фото 1.8. Снять левую боковую накладку передней панели



Фото 1.9. Левая боковая накладка передней панели снята



Фото 1.10. Саморезы крепления накладки под рулевой колонкой







Фото 1.11. Накладка под рулевой колонкой снята



Фото 1.12. Болты крепления коленной подушки безопасности водителя



Фото 1.13. Подушка безопасности снята



Фото 1.14. Местоположение блока ETACS

Для доступа к разъёму замка зажигания снять кожух рулевого вала. Для этого необходимо снять верхнюю часть кожуха, после этого отвернуть два самореза крепления нижней части кожуха рулевого вала и снять его.



Фото 1.15. Кожух рулевого вала. Общий вид



Фото 1.16. Снять верхнюю часть кожуха рулевого вала







Фото 1.17. Саморезы крепления нижней части кожуха рулевого вала



Фото 1.18. Кожух рулевого вала снят

Снять панель приборов. Для этого сначала необходимо снять пластиковую накладку справа от перчаточного ящика, отвернуть саморез крепления продольной декоративной накладки передней панели, далее снять пластиковую накладку слева от рулевой колонки и продольную накладку передней панели (крепление на защёлках). Затем снять декоративную накладку магнитолы и пластиковую накладку панели приборов (крепление на защёлках). После этого снять верхнюю накладку панели приборов. Затем отвернуть три самореза крепления панели приборов и вынуть её, отсоединив разъём.



Фото 1.19. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.20. Пластиковая накладка справа от перчаточного ящика



Фото 1.21. Пластиковая накладка справа от перчаточного ящика снята. Саморез



Фото 1.22. Снять продольную декоративную накладку передней панели







Фото 1.23. Продольная накладка передней панели снята



Фото 1.24. Снять левую декоративную накладку передней панели



Фото 1.25. Левая накладка передней панели снята



Фото 1.26. Снять декоративную накладку магнитолы



Фото 1.27. Декоративная накладка магнитолы снята



Фото 1.28. Снять пластиковую накладку панели приборов







Фото 1.29. Верхняя накладка панели приборов



Фото 1.30. Верхняя накладка панели приборов снята

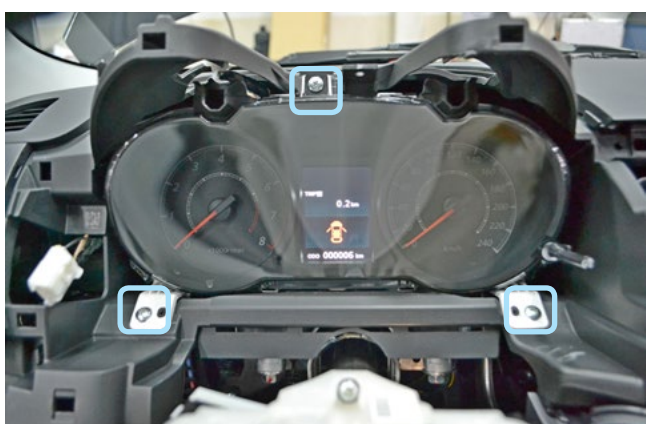


Фото 1.31. Саморезы крепления панели приборов



Фото 1.32. 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

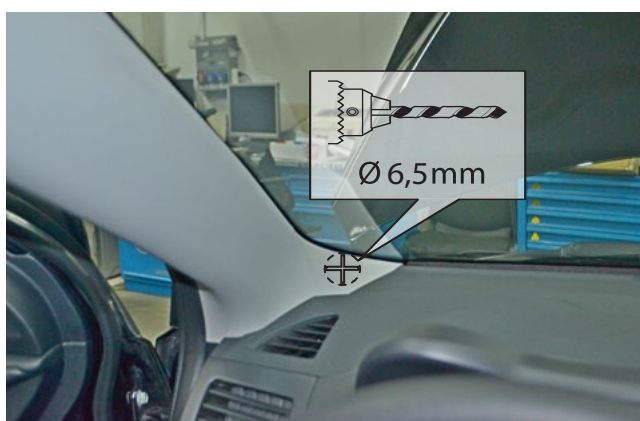


Фото 2.2. Место установки светодиода





Установить под капотом сирену (крепить штатный болт), датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек) и концевик. 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

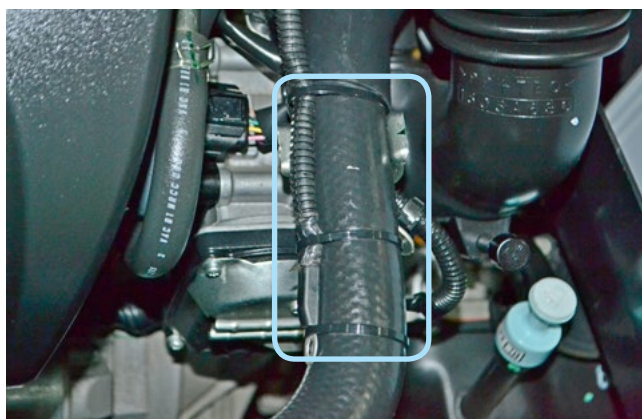


Фото 2.6. Крепление датчика температуры двигателя

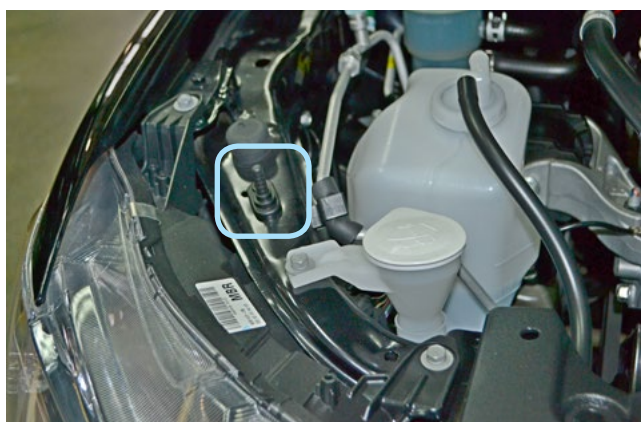


Фото 2.7. Возможное место установки концевика капота



Фото 2.8. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота





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

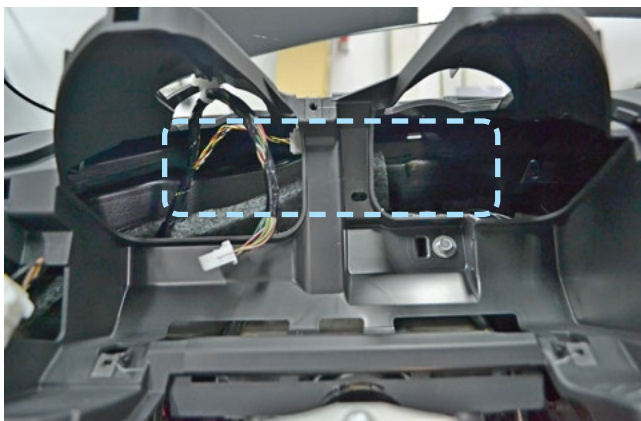


Фото 2.9. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

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

Выполнить подключение массы охранно-телематического комплекса StarLine под штатный болт в левой кик-панели.

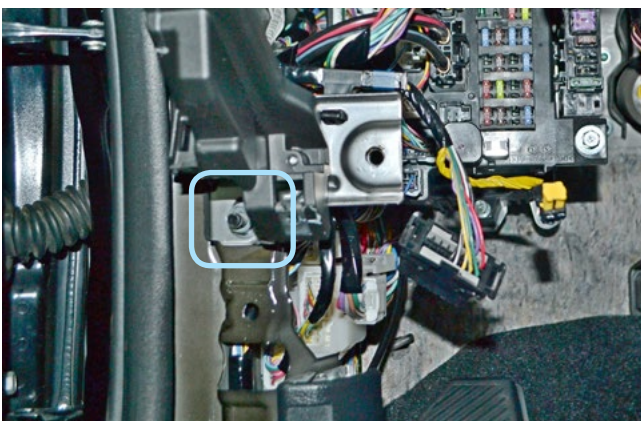


Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A охранно-телематического комплекса StarLine в жгуте разъёма панели приборов.



Фото 3.2. Местоположение разъёма панели приборов



Фото 3.3. CAN-шина (зелёный и розовый)



В жгуте проводов белого верхнего разъёма блока ETACS выполнить подключение управления световыми сигналами.



Фото 3.3. Местоположение разъёма на блоке ETACS



Фото 3.4. Управление световыми сигналами (зелёный и бело-чёрный)

В жгуте проводов нижнего разъёма блока ETACS выполнить подключение управления центральным замком (необходимо добавить провода в пустые pin 10 и pin 19).

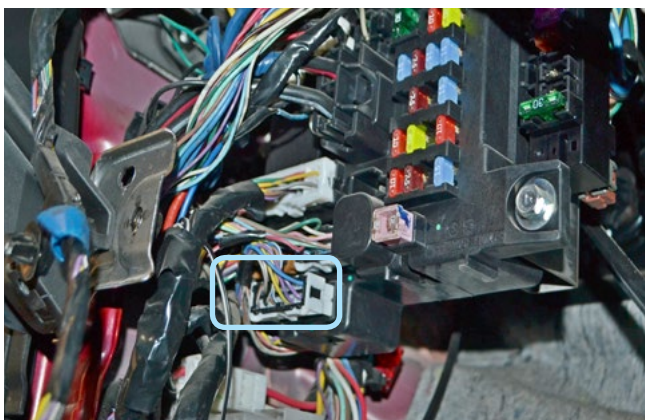


Фото 3.5. Местоположение разъёма на блоке ETACS

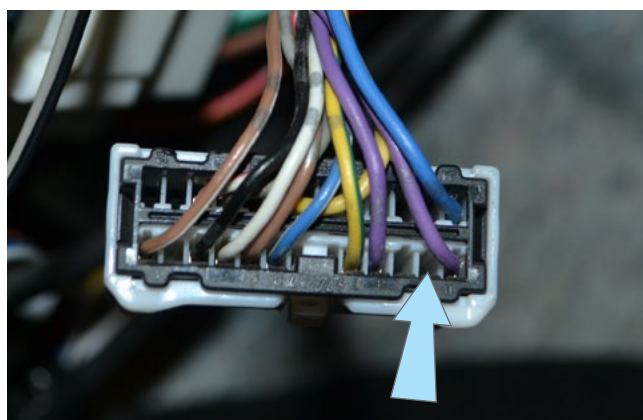


Фото 3.6. Управление центральным замком (закрытие - pin 19)

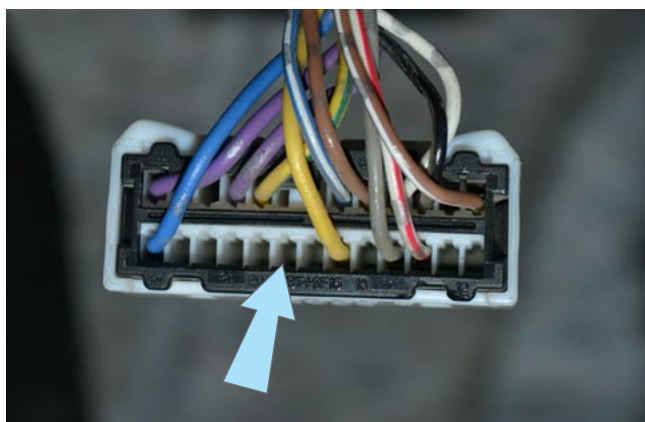


Фото 3.7. Управление центральным замком (открытие - pin 10)





В жгутах разъёмов блока ETACS подключить силовые цепи автозапуска двигателя, питание охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.

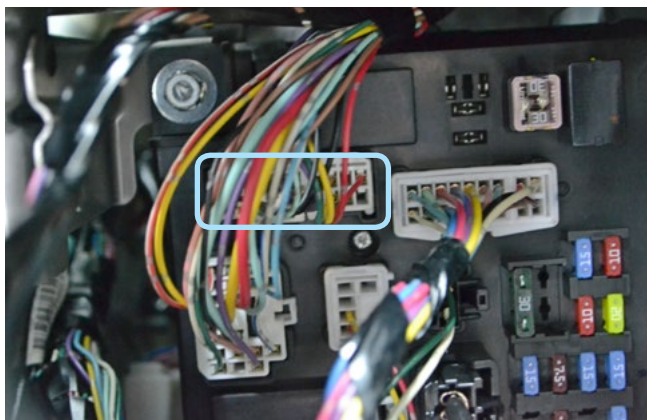


Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Зажигание (белый)



Фото 3.10. Местоположение разъёма



Фото 3.11. Стартер (салатовый)

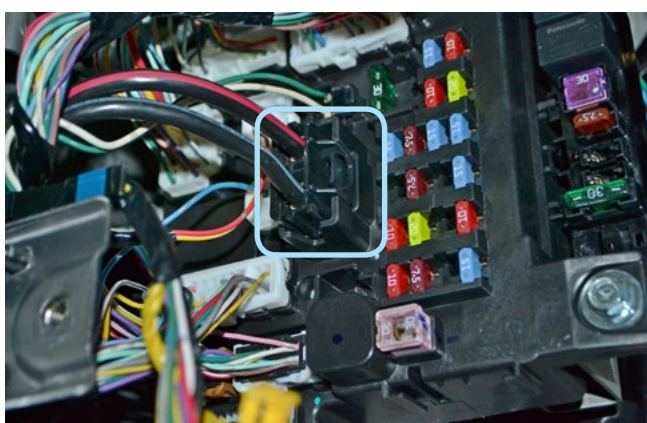


Фото 3.12. Местоположение разъёма

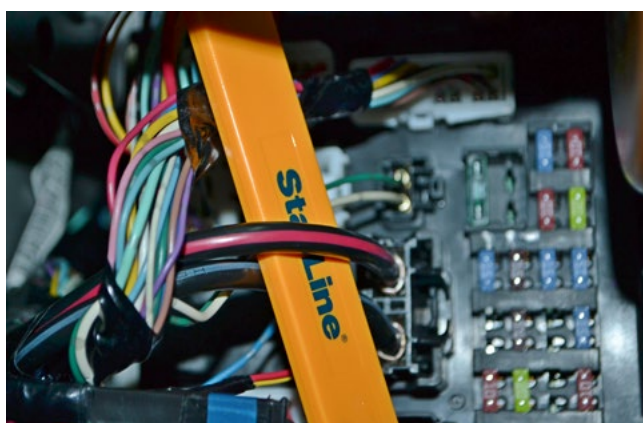


Фото 3.13. Питание +12В (чёрно-красный)



## 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 включён)	Вариант 1 - 4
<b>№11</b> — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
<b>№22</b> — режим работы комплекса	Вариант 2 - 4
<b>№23</b> — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включён)	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 брелоки (для A93 - только дополнительный брелок) 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>№01</b> — функции запуска двигателя	Вариант 2 замок зажигания с ключом
<b>№09</b> — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 3 2,0 сек.
<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 sireны. 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 2-3 секунды (на некоторых комплектациях автомобилей процедура обучения может продлиться до 3-5 минут и сопровождаться кратковременными сигналами sireны с интервалом 3 секунды) последуют два коротких сигнала sireны. В противном случае необходимо проверить точки подключения и настройки 2CAN+2LIN 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.



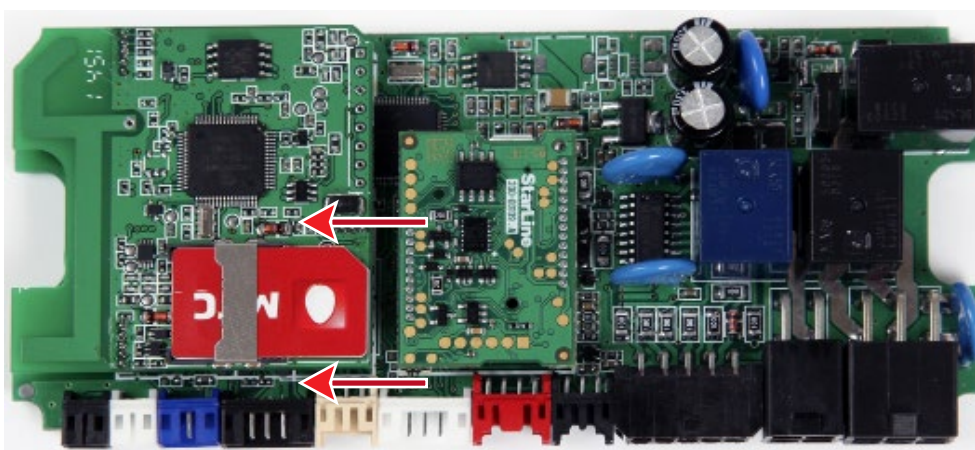
## Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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	—	Установить дополнительный (2.7)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	На блоке ETACS (3.5)	Pin 19
	Отпирание			Pin 10
Стояночный тормоз (РКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педаль тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	+	На блоке ETACS (3.4)	Зелёный Бело-чёрный
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На блоке ETACS (3.13)	Чёрно-красный
Цепи автозапуска двигателя	Зажигание 1	+	На блоке ETACS (3.9)	Белый
	Стартер	+	На блоке ETACS (3.11)	Салатовый
Цепи обхода штатного иммобилайзера		CAN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)		—	Не используется	
Управление штатным предпусковым подогревателем			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На панели приборов (3.3)	Зелёный
	CAN-L	Коричневый		Розовый
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	Не используется	
	CAN-L	Бело-красный		
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	Не используется	
	LIN-B	Белый		

