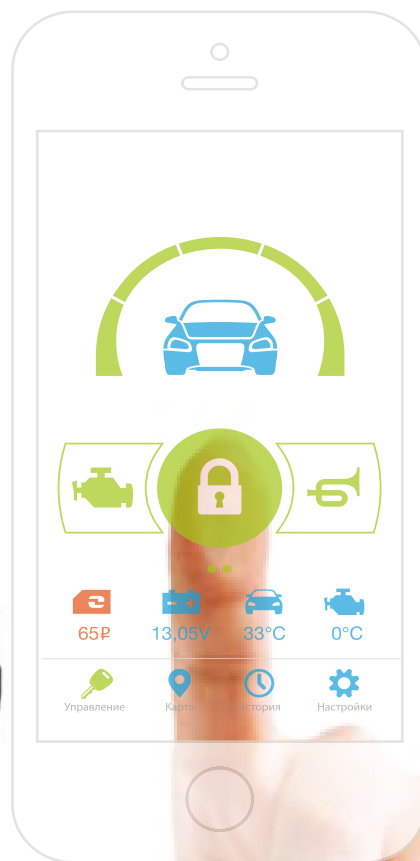


StarLine®

ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

StarLine A93+iKey

на автомобиль **MITSUBISHI OUTLANDER** 2015-17 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 схемотехника могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического комплекса.

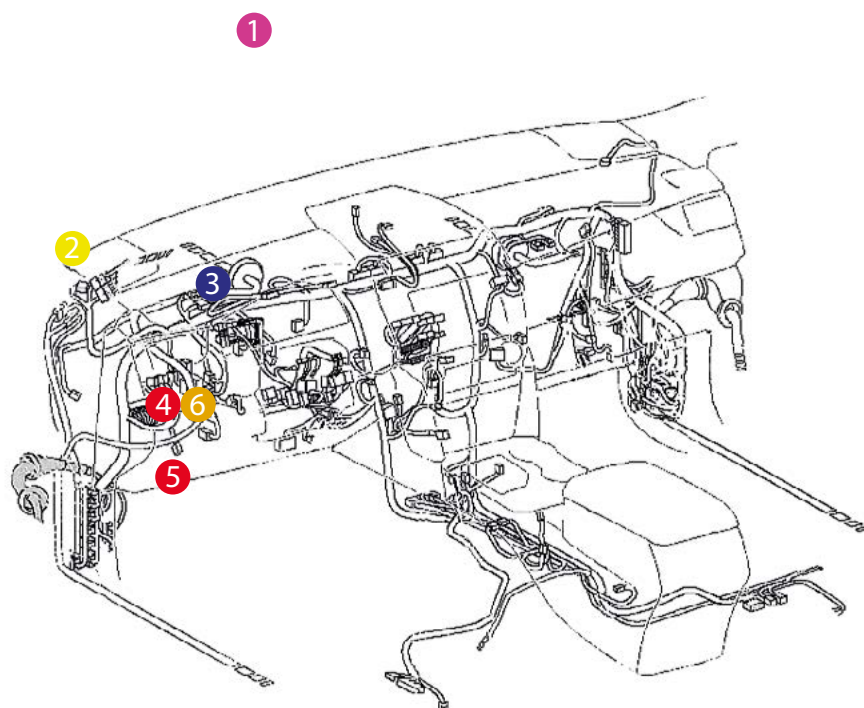
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vGK74-P7 и текущей версии прошивки CAN v4.4. 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 и help.starline.ru/slm). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте can.starline.ru. После обновления необходимо проверить подключения и настройки охранно-телематического комплекса на соответствие актуальным версиям программного обеспечения.

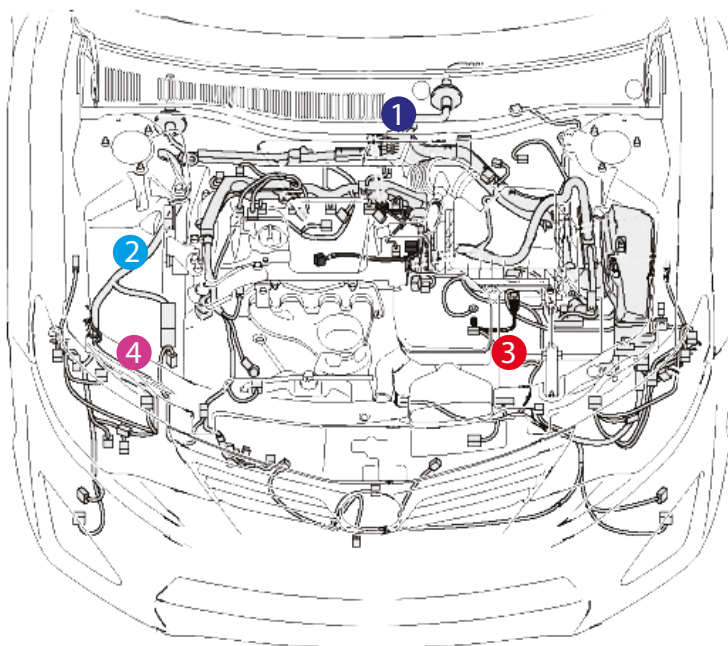
Необходимое время для установки — 4,5 часа



Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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



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



Установка охранно-телематического комплекса StarLine A93

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять декоративную накладку слева от рулевой колонки. Для этого необходимо снять накладку порога двери водителя (на защёлках), накладку левой кик-панели (на клипсе и защёлках) и накладку педального узла (крепление на четырёх клипсах). Затем снять левую боковую накладку передней панели (на защёлках) и, отвернув саморез крепления декоративной накладки, снять её.



Фото 1.1. Декоративная накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять накладку порога двери водителя



Фото 1.3. Клипса крепления накладки левой кик-панели

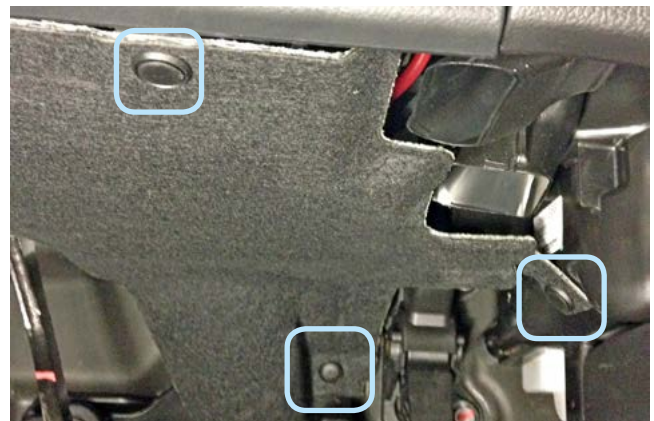


Фото 1.4. Клипсы крепления накладки педального узла



Фото 1.5. Клипса крепления накладки педального узла



Фото 1.6. Снять левую боковую накладку передней панели





Фото 1.7. Саморез крепления декоративной накладки слева от рулевой колонки



Фото 1.8. Декоративная накладка слева от рулевой колонки снята

Снять панель приборов. Для этого необходимо снять левый воздуховод (на защёлках) и декоративную накладку магнитолы вместе с блоком управления системой климат-контроля и воздуховодом (на защёлках). Затем снять декоративную накладку панели приборов (на защёлках) и, отвернув саморез крепления панели, вынуть её, отсоединив разъём.

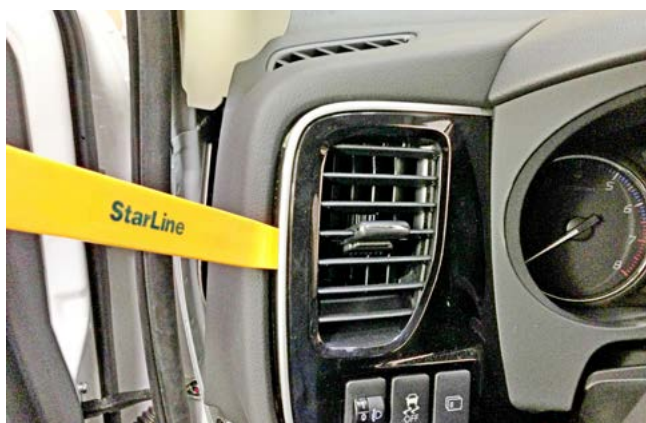


Фото 1.9. Снять левый воздуховод



Фото 1.10. Левый воздуховод снят



Фото 1.11. Снять декоративную накладку магнитолы



Фото 1.12. Декоративная накладка магнитолы снята





Фото 1.13. Декоративная накладка панели приборов



Фото 1.14. Саморез крепления панели приборов



Фото 1.15. 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

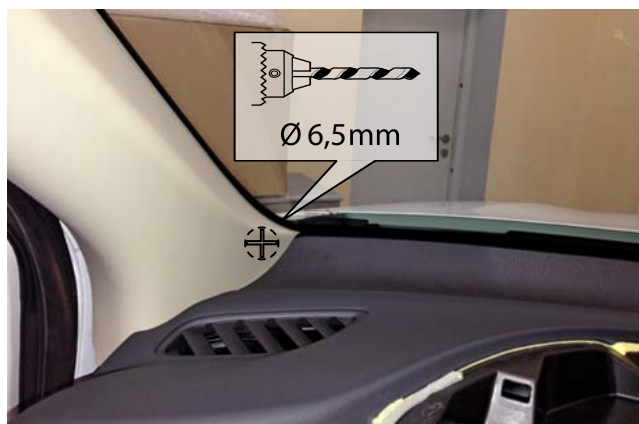


Фото 2.2. Место установки светодиода



Установить под капотом сирену (крепить на болт), датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек) и концевик (если он отсутствует в штатной комплектации). 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

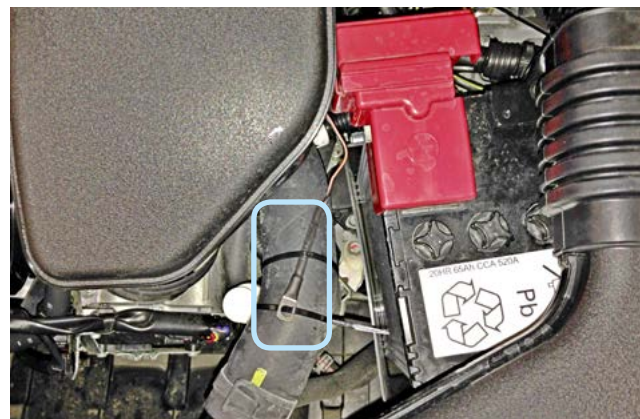


Фото 2.6. Крепление датчика температуры двигателя



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 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 за панелью приборов.



Фото 3.1. Подключение массы

Основные подключения выполнить в жгутах разъемов блока BCM.

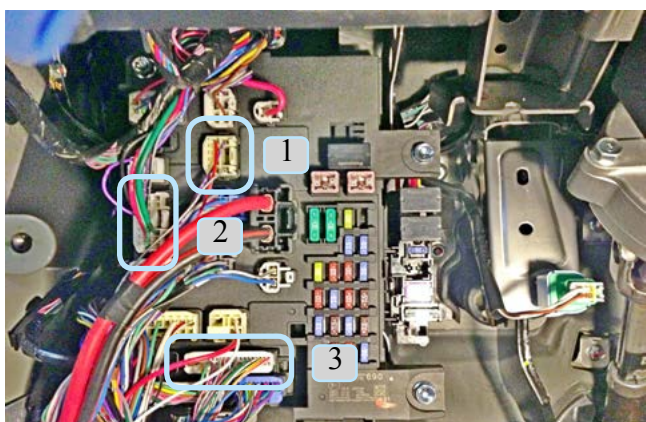


Фото 3.2. Местоположение и условное обозначение разъемов на блоке BCM



Выполнить подключение шины CAN-A в жгуте разъёма 3 на блоке BCM.

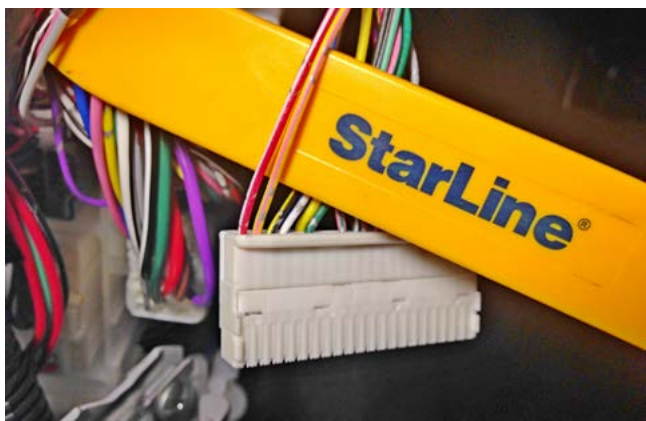


Фото 3.3. Шина CAN-A (жёлто-розовый и красно-белый)

Шину CAN-B подключить в жгуте диагностического разъёма (OBD-II).



Фото 3.4. Местоположение разъёма



Фото 3.5. Шина CAN-B (коричневый и жёлтый)

В жгуте разъёма 3 на блоке BCM выполнить подключение альтернативного управления световыми сигналами (синий провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса).



Фото 3.6. Альтернативное управление аварийной сигнализацией (салатово-красный)



Для активации функции автозапуска по CAN необходимо при помощи дилерского диагностического оборудования запрограммировать следующее:

- выбрать блок ETACS,
- выбрать раздел Coding,
- в Option Coding выбрать Remote engine starter и установить Present/Chg Ok.

В этом случае бесключевой обход штатного иммобилайзера не требуется. Поэтому функцию «Обход штатного иммобилайзера» при программировании CAN-интерфейса **необходимо отключить** и пункт 4 на странице 12 **не выполнять**.

При отсутствии возможности воспользоваться дилерским диагностическим оборудованием необходимо в жгутах разъёмов 1 и 2 на блоке BCM выполнить подключение силовых цепей запуска двигателя и запрограммировать функции охранно-телематического комплекса согласно пункту 2 раздела “Программирование и настройка охранно-телематического комплекса” настоящего руководства. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.7. Разъём 1, зажигание (коричнево-красный)



Фото 3.8. Разъём 2, стартер (фиолетовый)

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска (если он используется при установке) на монтажном блоке предохранителей. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.

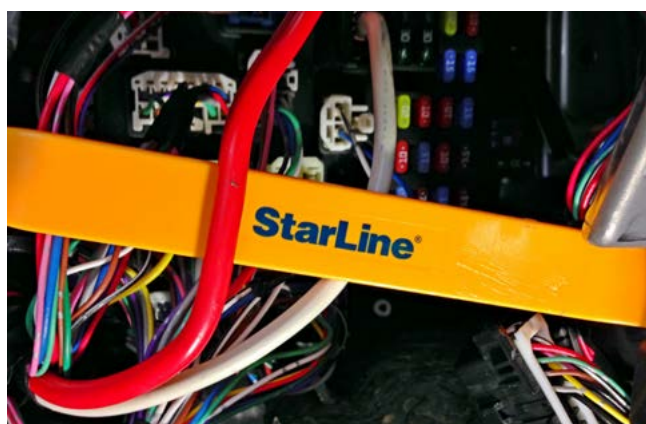


Фото 3.9. Питание +12В (красный)



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).

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
№07 — авторизация владельца во время дистанционного или автоматического запуска двигателя (SLAVE включён)	Вариант 1 - 4
№11 — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
№22 — режим работы комплекса	Вариант 2 - 4
№23 — 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 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
№05 — режим дистанционного запуска двигателя	Вариант 2 с включением режима охраны
№09 — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 4 6,0 сек.
№15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) "программной нейтрали"	Вариант 4 АКПП
№17 — глушение двигателя при выключении охраны	Вариант 2 включено

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 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 в течении 30 секунд последуют два коротких сигнала сирены. В противном случае необходимо проверить точки подключения и настройки 2CAN+LIN модуля, а затем повторить процедуру активации.

5. При необходимости сохранить возможность безопасного перехвата зажигания или функции мягкой посадки и полностью избежать проблем с появлением ошибки иммобилайзера **требуется отключить в настройках 2CAN+LIN модуля функцию «Обход штатного иммобилайзера» и использовать модуль обхода штатного иммобилайзера StarLine BP-03 или BP-06.**

Под функцией мягкой посадки понимается возможность начать поездку на автомобиле, у которого двигатель был запущен дистанционно с помощью охранно-телематического комплекса, без глушения двигателя после снятия системы с охраны.

6. 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.

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



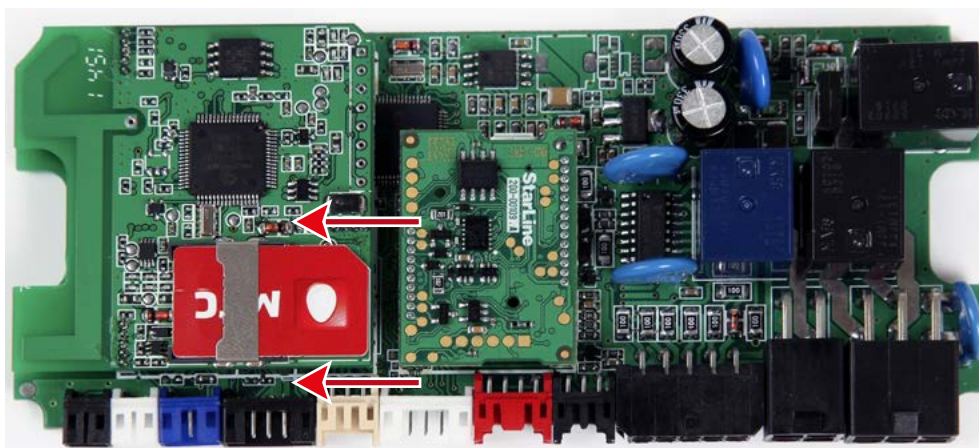
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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	—	Установить дополнительный (2.7)	
	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 BCM (3.6)	Салатово-красный (26)
Цепи питания	Масса	—	За панелью приборов (3.1)	
	+12В	+	На блоке BCM (3.9)	Красный
Цепи автозапуска двигателя	Зажигание	+	На блоке BCM (3.7)	Коричнево-красный (2)
	Стартер	+	На блоке BCM (3.8)	Фиолетовый (9)
	Имитация нажатия педали тормоза		Не используется	
Цепи обхода штатного иммобилайзера		CAN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На блоке BCM (3.3)	Жёлто-розовый (19)
	CAN-L	Коричневый		Красно-белый (18)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	На разъёме диагностики (3.5)	Жёлтый (6)
	CAN-L	Бело-красный		Коричневый (14)
Шина LIN	LIN	Бело-зелёный	Не используется	
	LIN	Белый		

