

StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93
на автомобиль **GEELY EMGRAND 7** 2016-2018 м.г.
с системой Старт-Стоп
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 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.



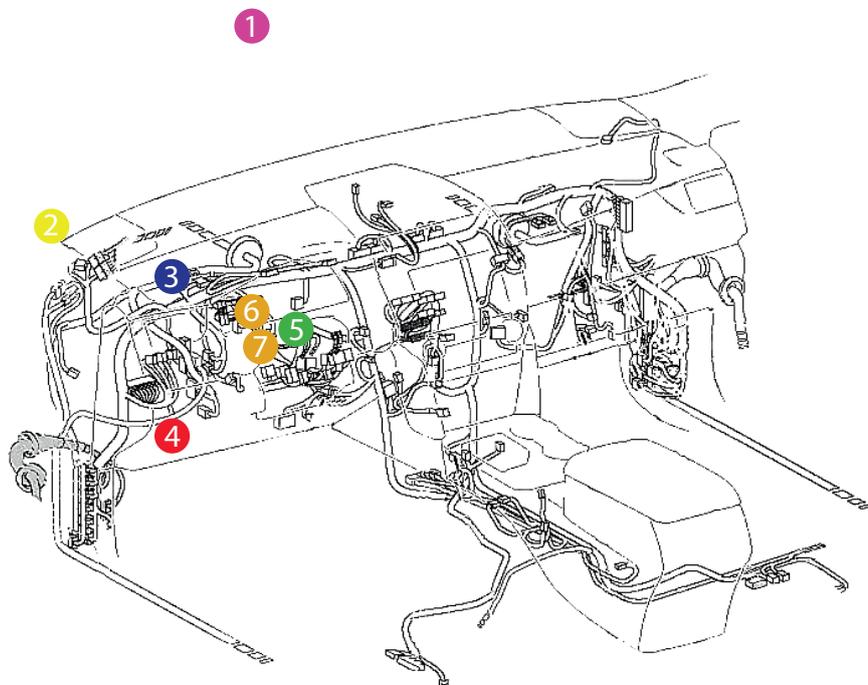
- Пайка не допускается
- Не допускается подключение «питания» и «массы» на цепи питания модулей
- Не допускается установка блокировки на силовые цепи (цепи замка зажигания, цепи электробензонасоса)

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vGK74-Q6 и текущей версии прошивки CAN v4.6. 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

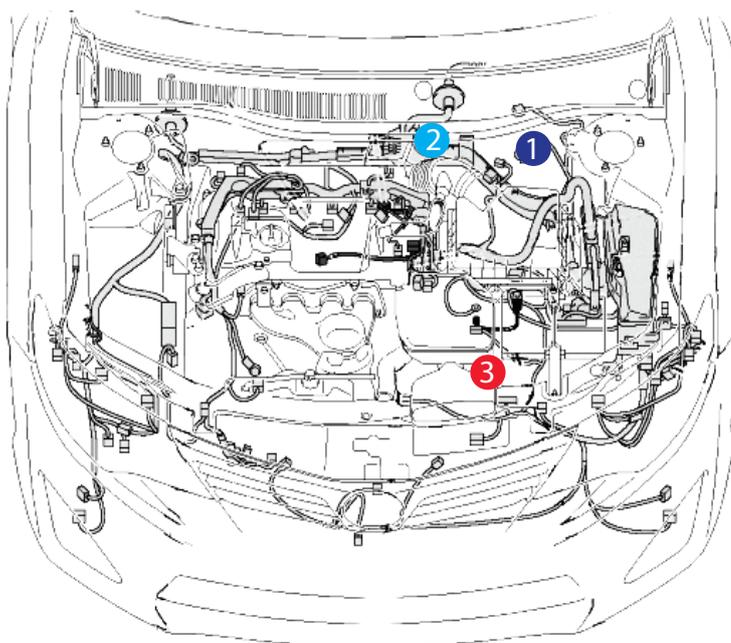


Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



- 1 - антенный модуль
- 2 - светодиод
- 3 - центральный блок
- 4 - подключение CAN-шины
- 5 - цепи обхода штатного иммобилайзера
- 6 - кнопка Старт-Стоп
- 7 - цепи автозапуска двигателя

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



Установка охранно-телематического комплекса StarLine A93

1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Для доступа к блоку ВСУ снять пластиковую накладку под рулевой колонкой. Для этого сначала снять левую боковую накладку передней панели (на защёлках), затем отвернуть два самореза крепления под ней. Далее снять декоративную накладку слева от рулевой колонки и отвернуть саморез крепления под ней. Затем частично снять декоративную накладку справа от рулевой колонки и отвернуть саморез крепления под ней. Далее отвернуть два самореза крепления пластиковой накладки снизу и снять её (на защёлках).



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять левую боковую накладку передней панели



Фото 1.3. Левая боковая накладка снята. Саморезы



Фото 1.4. Декоративная накладка слева от рулевой колонки





Фото 1.5. Декоративная накладка снята. Саморез



Фото 1.6. Частично снять декоративную накладку
справа от рулевой колонки



Фото 1.7. Декоративная накладка справа частично
снята. Саморез



Фото 1.8. Саморез крепления пластиковой накладки
под рулевой колонкой снизу



Фото 1.9. Саморез крепления пластиковой накладки
под рулевой колонкой снизу



Фото 1.10. Пластиковая накладка под рулевой
колонкой снята



Снять панель приборов. Для этого сначала отвернуть два самореза крепления декоративной накладке панели приборов и снять её. Далее отвернуть три самореза крепления панели приборов и снять её, отсоединив разъём.



Фото 1.11. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.12. Саморезы крепления декоративной накладке панели приборов



Фото 1.13. Декоративная накладке панели приборов снята. Саморезы крепления панели приборов



Фото 1.14. Панель приборов снята

Снять пластиковую накладку левой кик-панели. Для этого сначала снять пластиковую накладку порога двери водителя (на защёлках). Далее отвернуть гайку крепления и снять накладку кик-панели.



Фото 1.15. Накладка левой кик-панели. Общий вид



Фото 1.16. Пластиковая накладке порога двери водителя





Фото 1.17. Пластиковая накладка порога двери водителя снята

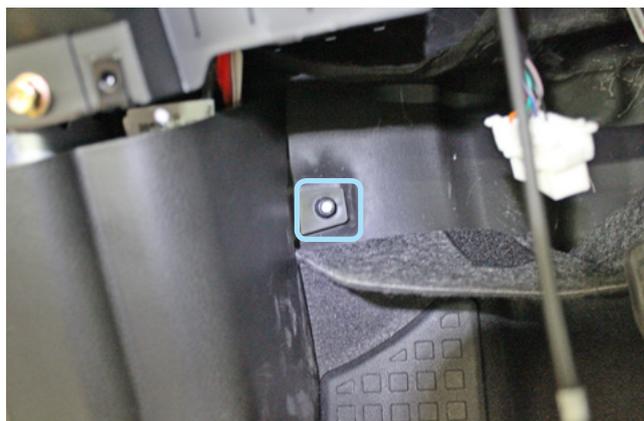


Фото 1.18. Гайка крепления накладки кик-панели



Фото 1.19. Накладка кик-панели 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. Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с левой стороны моторного щита



Фото 2.1. Возможное место установки антенного модуля



Фото 2.2. Место установки светодиода





Фото 2.3. Возможное место установки сирены



Фото 2.4. Крепление сирены



Фото 2.5. Место установки датчика температуры двигателя

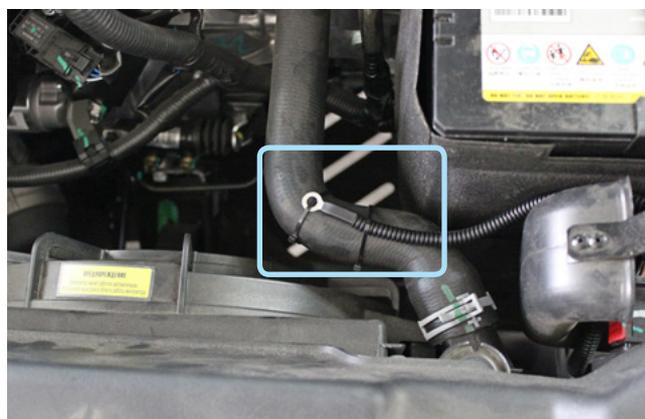


Фото 2.6. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота



Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки за панель 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 в левой кик-панели.

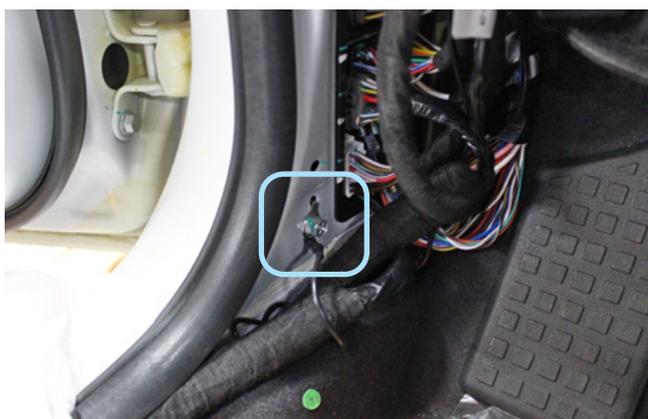


Фото 3.1. Подключение массы

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



Фото 3.2. Местоположение диагностического разъёма



Фото 3.3. Шина CAN-A (сине-оранжевый и серо-белый)



Выполнить подключение силового управления световыми сигналами (зелёно-чёрный и зелёно-жёлтый провода разъёма X2 охранно-телематического комплекса) в жгуте белого разъёма левой кик-панели.

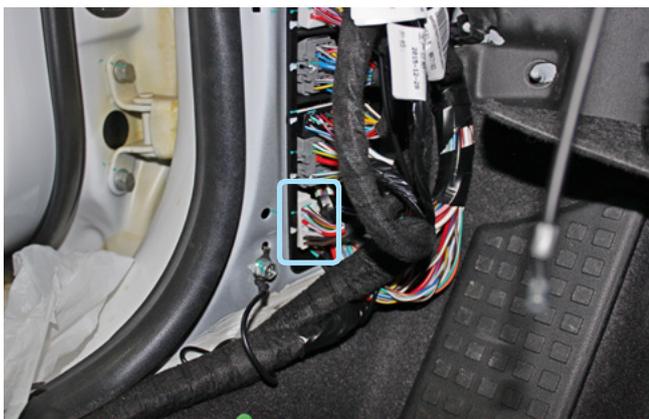


Фото 3.4. Местоположение разъёма



Фото 3.5. Управление световыми сигналами (зелёно-красный и зелёно-чёрный)

Выполнить подключение контроля стояночного тормоза. Для этого необходимо подключить сине-красный провод разъёма X4 охранно-телематического комплекса к чёрно-красному проводу в жгуте разъёма панели приборов согласно Схеме 1.



Фото 3.6. Контроль стояночного тормоза (чёрно-красный)



Схема 1. Подключение контроля стояночного тормоза



В жгутах разъемов кнопки Старт-Стоп и концевика педали сцепления выполнить подключение цепей автозапуска двигателя согласно Схеме 2.

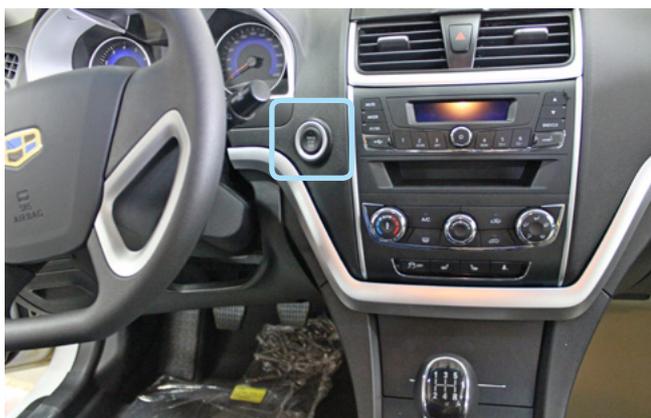


Фото 3.7. Местоположение кнопки Старт-Стоп



Фото 3.8. Управление кнопкой Старт-Стоп (оранжево-чёрный и розовый)



Фото 3.9. Местоположение разъёма концевика педали сцепления

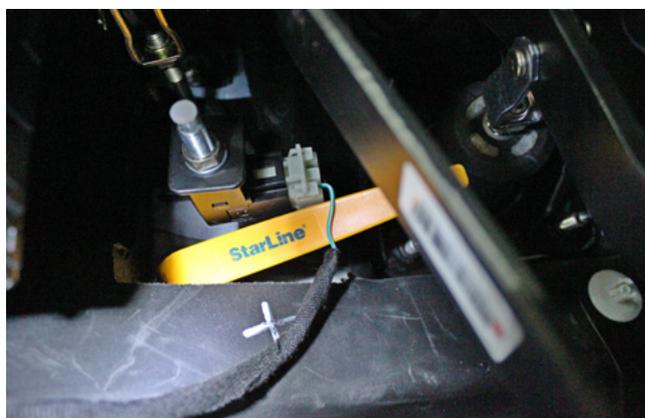


Фото 3.10. Имитация нажатия педали сцепления (зелёно-белый)

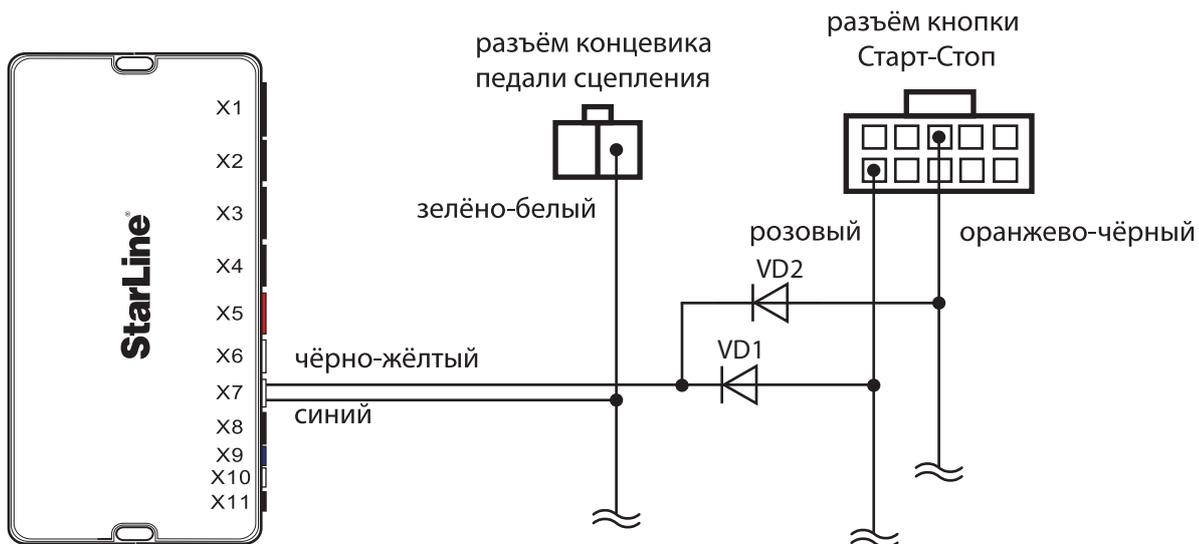


Схема 2. Подключение цепей автозапуска двигателя



Для обхода штатного иммобилайзера вынуть элемент питания из ключа и поместить ключ в модуль обхода иммобилайзера StarLine BP-03. Затем изготовить антенну (6-8 витков тонкого чёрного провода из комплекта модуля обхода) и разместить её на штатной антенне, расположенной на кнопке Старт-Стоп.



Фото 3.11. Расположение антенны на кнопке Старт-Стоп

При установке модуля временного отключения иммобилайзера StarLine BP-06 вынуть элемент питания из ключа и, соблюдая полярность, выполнить подключения на плате ключа согласно Схеме 4 инструкции по установке модуля BP-06.

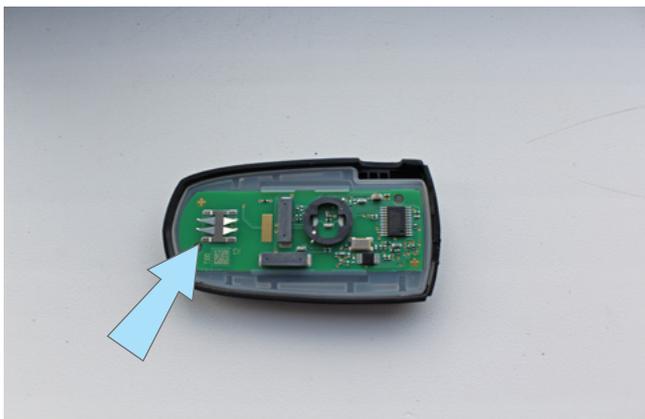


Фото 3.12. Контактная площадка (-) на плате ключа

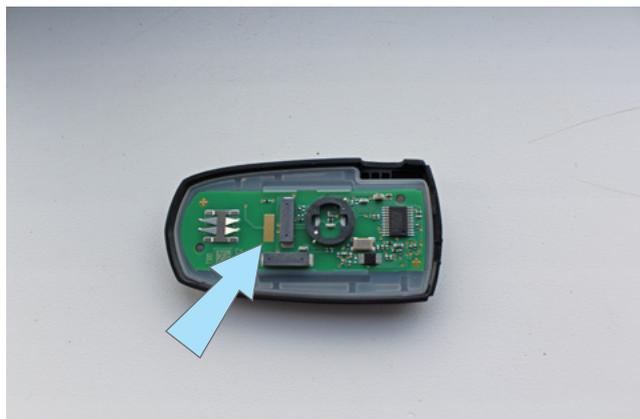


Фото 3.13. Контактная площадка (+) на плате ключа

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса на монтажном блоке предохранителей. **Данное соединение выполнять методом пайки не допускается!**

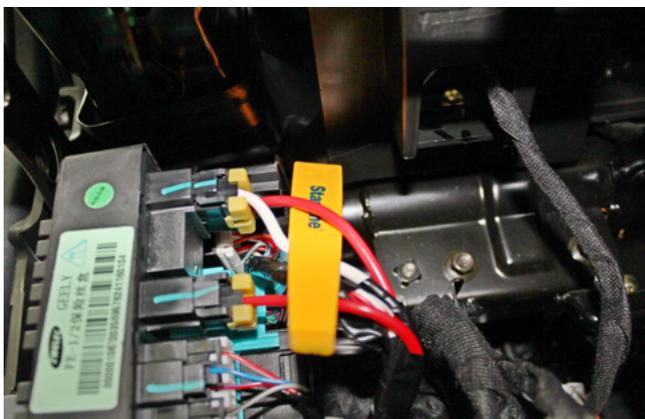


Фото 3.14. Питание +12В (красный)



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 3 кнопка Старт-Стоп
№08 — алгоритм работы выхода силового модуля (синий провод)	Вариант 3 имитация нажатия педали тормоза или сцепления
№14 — режим запуска двигателя	Вариант 2 кнопка Старт-Стоп 2 импульса

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 ввести его код согласно информации на сайте can.starline.ru и инструкции по установке.

4. 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.

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



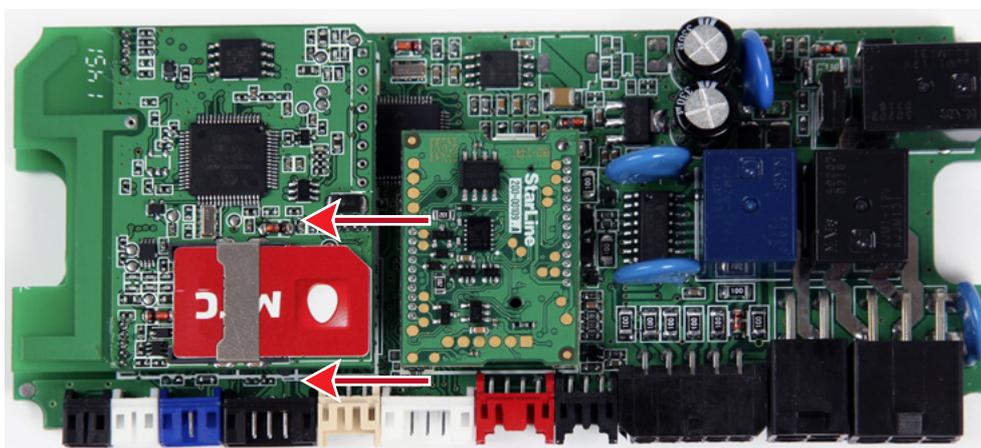
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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		-	В жгуте разъёма панели приборов (3.6)	Чёрно-красный (10)
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	+	В жгуте белого разъёма левой кик-панели (3.5)	Зелёно-красный Зелёно-чёрный
Цепи питания	Масса	-	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На блоке предохранителей (3.14)	Красный
Цепи автозапуска двигателя	Кнопка Старт-Стоп	-	На разъёме кнопки Старт-Стоп (3.8)	Оранжево-чёрный Розовый
	Имитация нажатия педали сцепления	-	На разъёме концевика педали (3.10)	Зелёно-белый
Цепи обхода штатного иммобилайзера			На кнопке Старт-Стоп (3.11)	
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На разъёме диагностики (3.3)	Сине-оранжевый (6)
	CAN-L	Коричневый		Серо-белый (14)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	Не используется	
	CAN-L	Бело-красный		
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	Не используется	
	LIN-B	Белый		

