

StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93+iKey
на автомобиль **TOYOTA LC200** 2016-18 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.



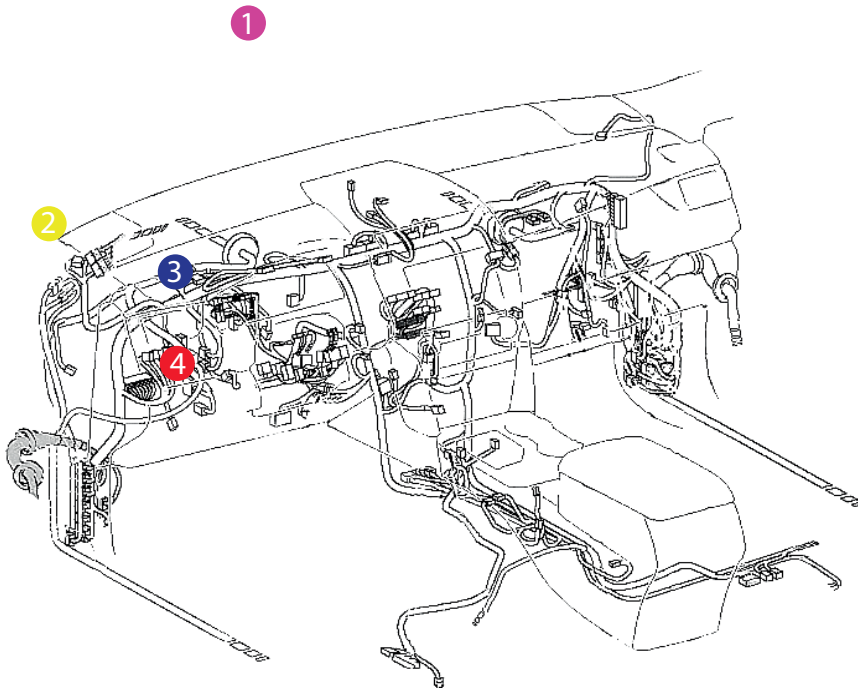
Важно!!! Запрещено начинать движение на автомобиле, заведённом автоматически или дистанционно при помощи охранно-телематического комплекса. Движение на автомобиле разрешается только при условии запуска двигателя штатным способом с помощью кнопки Старт-Стоп!!!

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

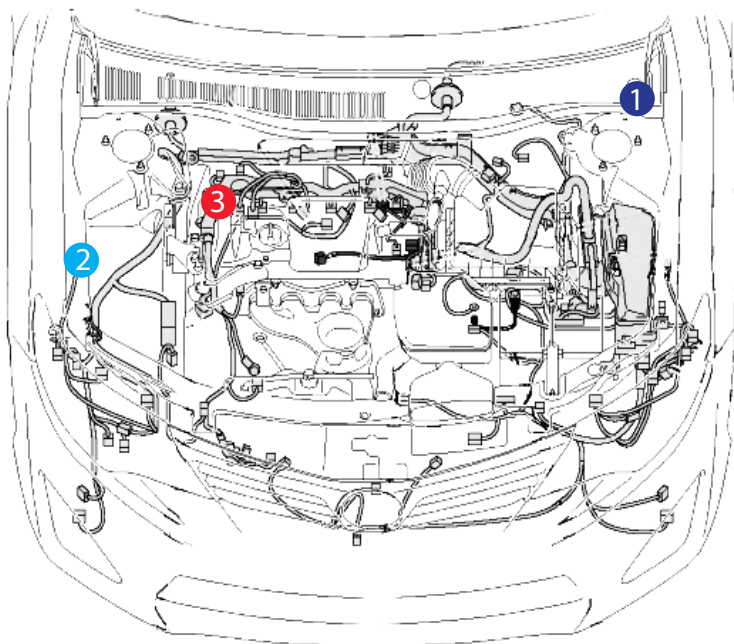


Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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

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



Установка охранно-телематического комплекса StarLine A93

1. Снять накладку и блок кнопок под рулевой колонкой. Для этого необходимо снять левую боковую накладку центральной консоли (на защёлках) и декоративную накладку с кнопкой Старт-Стоп (на клипсе и саморезе). Затем снять накладку педального узла (на саморезах и защёлках) и декоративные накладки справа и слева от рулевой колонки (на защёлках). Далее отвернуть болты крепления в нижней части накладки под рулевой колонкой справа и слева (под декоративной заглушкой) и снять её, отсоединив разъёмы и ручки отпирания капота и лючка бензобака. Снять блок кнопок слева от рулевой колонки (на защёлках).



Фото 1.1. Накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять левую боковую накладку центральной консоли



Фото 1.3. Левая боковая накладка центральной консоли снята



Фото 1.4. Декоративная накладка с кнопкой Старт-Стоп.



Фото 1.5. Саморез крепления декоративной накладки с кнопкой Старт-Стоп



Фото 1.6. Клипса крепления декоративной накладки с кнопкой Старт-Стоп





Фото 1.7. Декоративная накладка с кнопкой Старт-Стоп снята



Фото 1.8. Саморезы крепления накладки педального узла

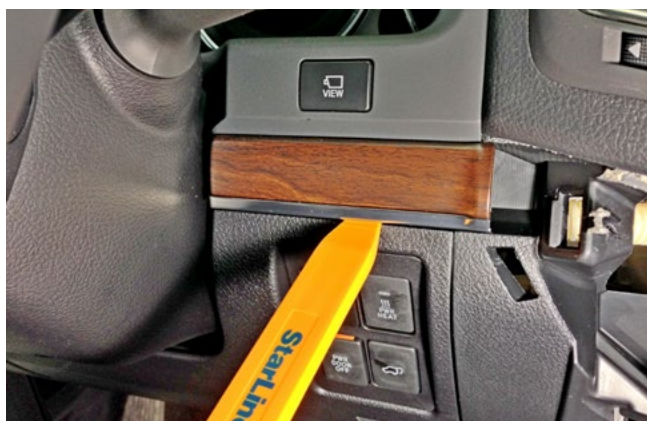


Фото 1.9. Снять декоративную накладку справа от рулевой колонки



Фото 1.10. Снять декоративную накладку слева от рулевой колонки



Фото 1.11. Болт крепления накладки под рулевой колонкой справа

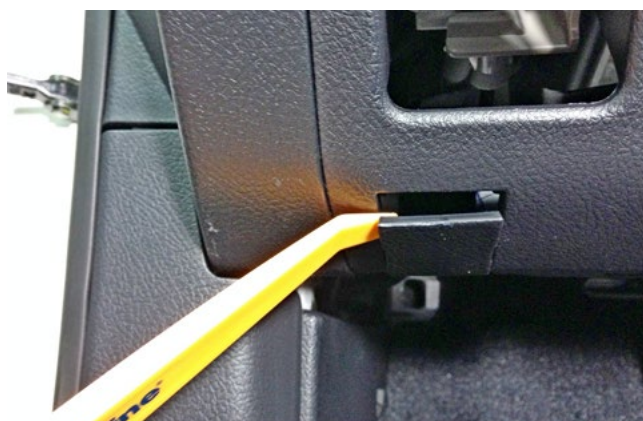


Фото 1.12. Снять заглушку в нижней части накладки под рулевой колонкой слева





Фото 1.13. Болт крепления накладки под рулевой колонкой слева

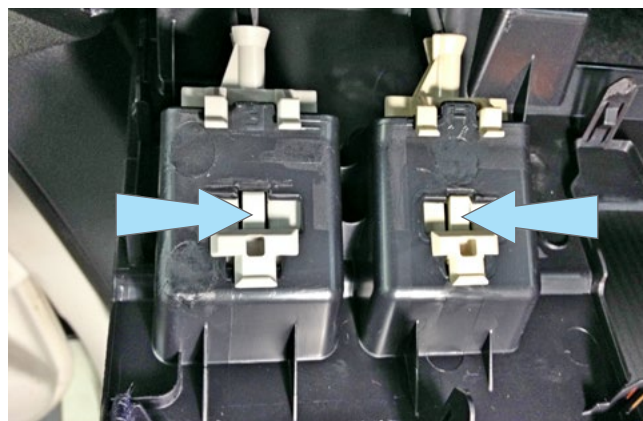


Фото 1.14. Фиксаторы ручек отпирания капота и лючка бензобака



Фото 1.15. Снять блок кнопок слева от рулевой колонки

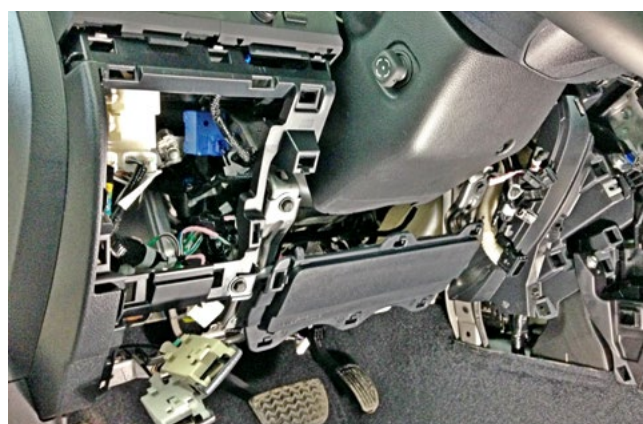


Фото 1.16. Блок кнопок и накладка под рулевой колонкой сняты

Снять панель приборов. Для этого необходимо снять декоративную накладку панели приборов вместе с пылезащитным кожухом (крепление на защёлках), отвернуть четыре самореза и снять панель приборов, отсоединив разъёмы.



Фото 1.17. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.18. Снять пылезащитный кожух





Фото 1.19. Снять декоративную накладку панели приборов



Фото 1.20. Декоративная накладка панели приборов снята

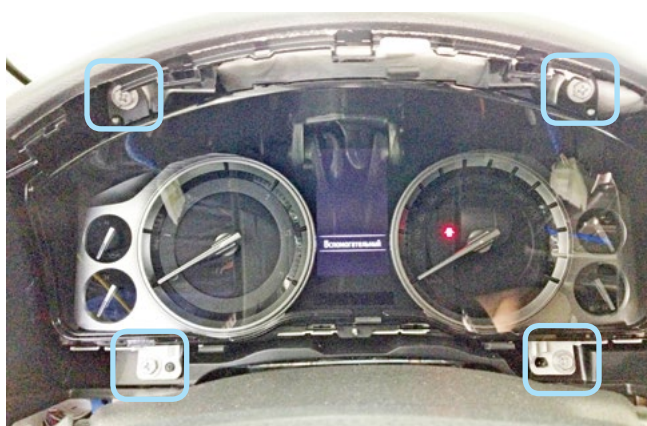


Фото 1.21. Саморезы крепления панели приборов



Фото 1.22. 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.

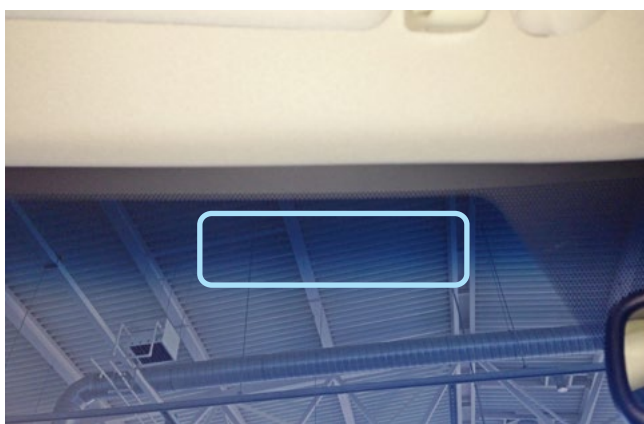


Фото 2.1. Возможное место установки антенного модуля

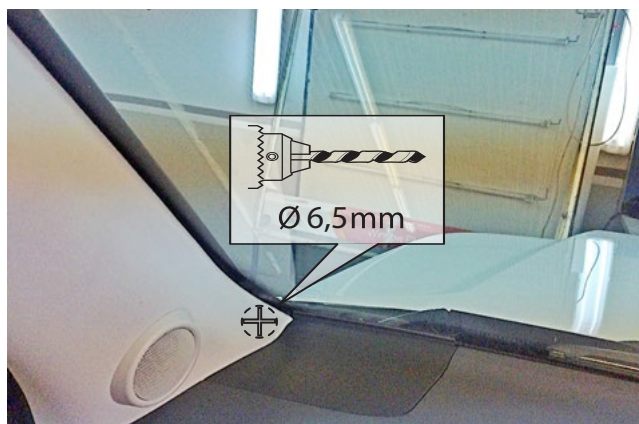


Фото 2.2. Место установки светодиода



Установить под капотом сирену (крепить на болт М6 в штатное резьбовое отверстие) и датчик температуры двигателя (с помощью пластиковых стяжек). Провода в салон проложить через штатный уплотнитель с левой стороны моторного щита.

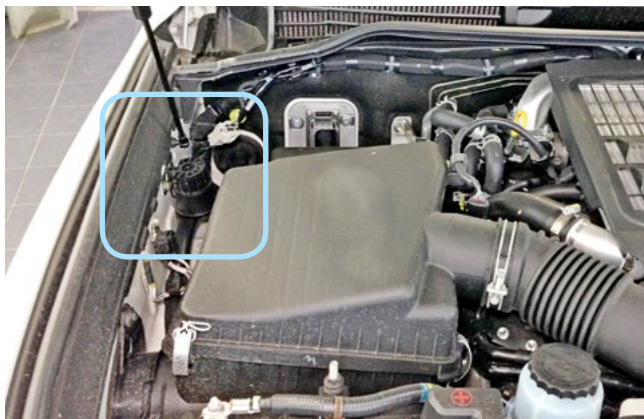


Фото 2.3. Возможное место установки сирены



Фото 2.4. Крепление сирены

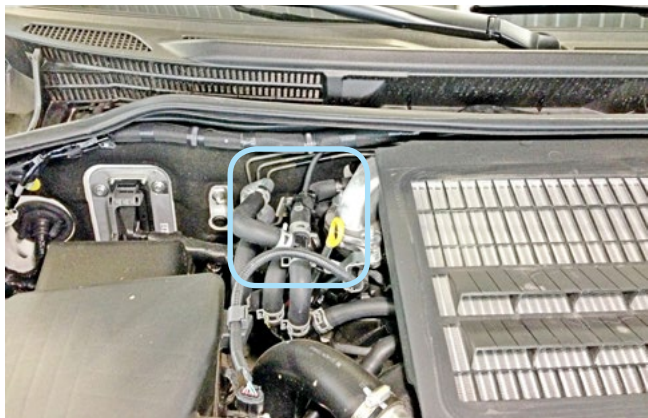


Фото 2.5. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 2.6. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота



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 слева от рулевой колонки.



Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A в жгуте среднего белого разъёма блока BCM.



Фото 3.2. Местоположение разъёма

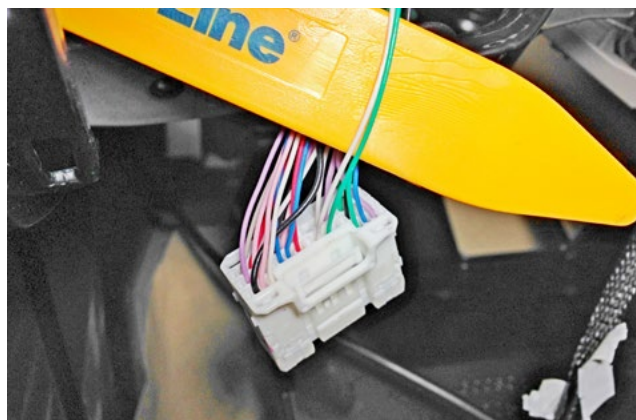


Фото 3.3. Шина CAN-A (белый и зелёный)



В жгуте разъёма на модуле управления блокировкой рулевого вала выполнить подключение разблокировки рулевого вала (SLP) перед автозапуском двигателя (розовый провод разъёма X3 охранно-телематического комплекса).

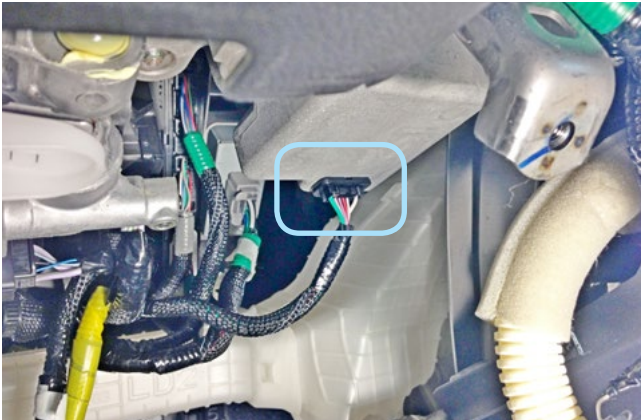


Фото 3.4. Местоположение разъёма

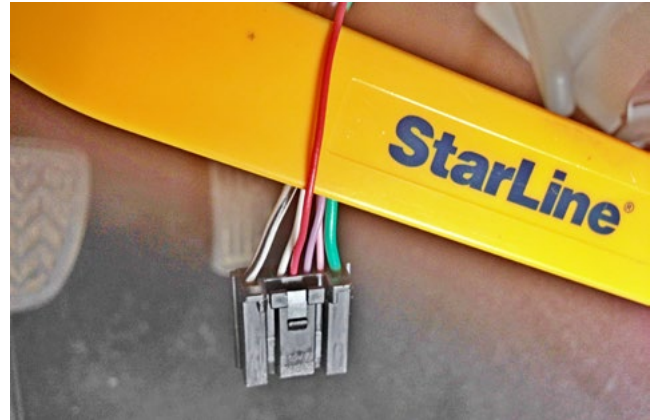


Фото 3.5. Разблокировка рулевого вала (красный)

Для автомобилей с турбированным двигателем выполнить подключение дополнительного канала №2 (жёлто-красный провод разъёма X3 охранно-телематического комплекса) к салатовому проводу в жгуте разъёма кнопки Старт-Стоп для управления турботаймером и запрограммировать его работу согласно пунктам 1 и 3 раздела «Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine» на страницах 12 и 13 данного руководства по установке.



Фото 3.6. Местоположение разъёма



Фото 3.7. Управление кнопкой Старт-Стоп (синий)

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



Фото 3.8. Питание +12В (белый)



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» и запрограммировать работу дополнительного канала №2, 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 включен) | Вариант 1 - 4 |
| №11 — авторизация владельца в режиме SLAVE | Вариант 1 - 4 |
| №14 — алгоритм работы доп.канала №2 (жёлто-красный провод) | Вариант 2 гибкое программирование |
| №22 — режим работы комплекса | Вариант 2 - 4 |
| №23 — 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.

Таблица №2. Программирование функций запуска

| Программируемая функция | Значение функции |
|---|---------------------------------------|
| №01 — функции запуска двигателя | Вариант 3 кнопка “Старт-Стоп” |
| №13 — режим управления модулем обхода | Вариант 4 блокировка рулевого вала |
| №15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) “программной нейтрали” | Вариант 4 АКПП |
| №17 — глушение двигателя при выключении охраны | Вариант 2 включено |

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

| № канала Значение | Канал №2 (жёлто-красный) | | |
|----------------------|-----------------------------|--|--|
| T1 | 1000 | | |
| T2 | 2001 | | |
| T3 | 3000 | | |
| T4 | 4000 | | |
| ЗП | ЗП20 | | |
| У | У000 | | |
| ОС | ОС00 | | |
| У | У000 | | |
| dy | dyOF | | |
| db | dbON | | |

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



- 4.** 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.

- 5.** 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 2CAN+2LIN модуля, а затем повторить процедуру активации.

- 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.



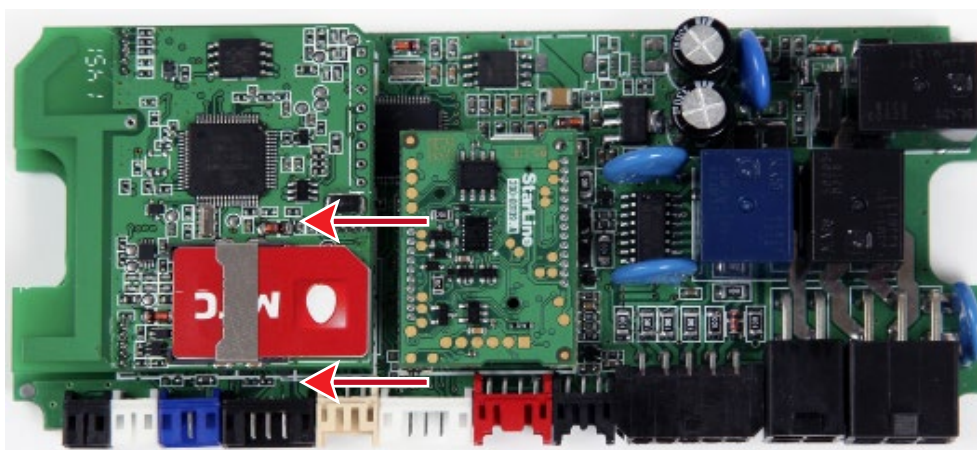
Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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 | 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 | - | Слева от рулевой колонки (3.1) | |
| | +12В | + | На блоке предохранителей (3.8) | Белый |
| Цепи автозапуска двигателя | Кнопка Старт-Стоп | | Не используется | |
| | Имитация нажатия педали тормоза | | Не используется | |
| | Разблокировка рулевого вала (SLP) | - | На модуле блокировки рулевого вала (3.5) | Красный (4) |
| Реализация функции турботаймера | | - | На разъёме кнопки Старт-Стоп (3.7) | Синий (1) |
| Цепи обхода штатного иммобилайзера | | CAN | | |
| Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы) | | CAN | | |
| Шина CAN-A | CAN-H | Коричнево-красный | На блоке BCM (3.3) | Зелёный (14) |
| | CAN-L | Коричневый | | Белый (13) |
| Шина CAN-B | CAN-H | Бело-синий | Не используется | |
| | CAN-L | Бело-красный | | |
| Шина LIN | LIN-A | Бело-зелёный | Не используется | |
| | LIN-B | Белый | | |

