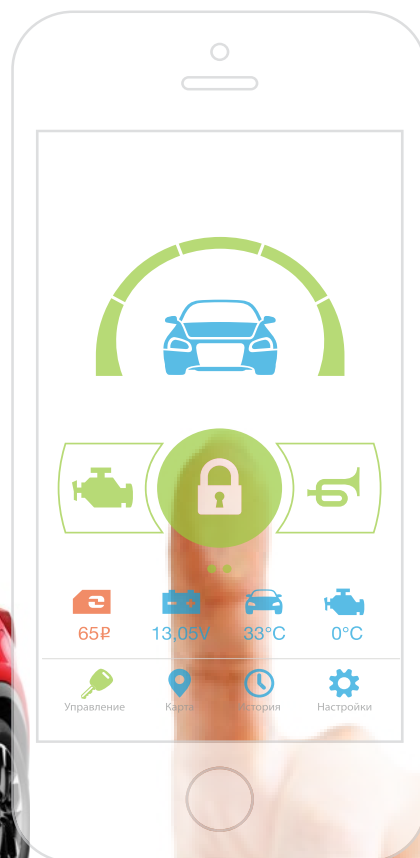


StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93+iKey
на автомобиль **MAZDA CX-5** 2015-16 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.

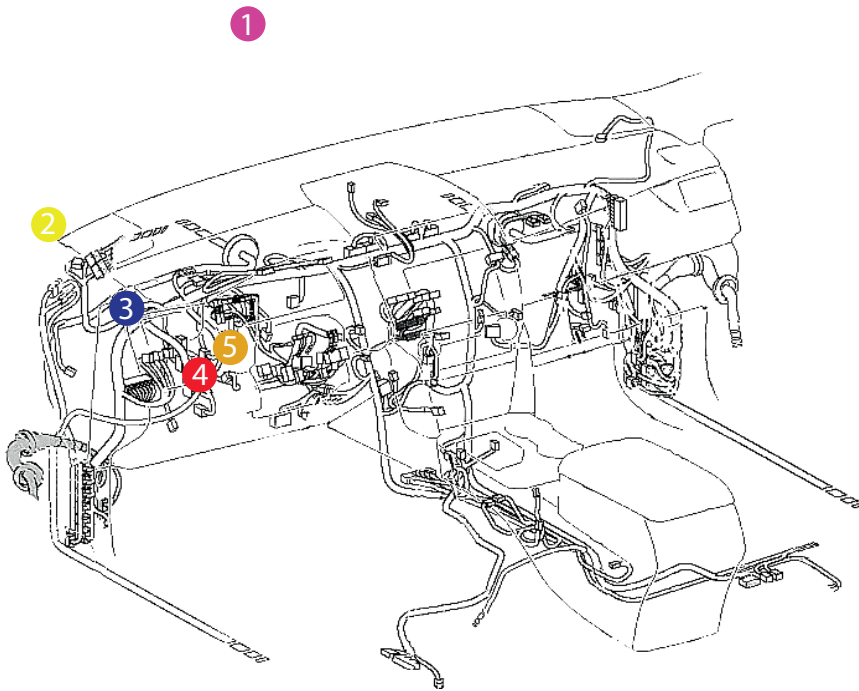
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vGK74-Q2 и текущей версии прошивки CAN v4.5. 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.

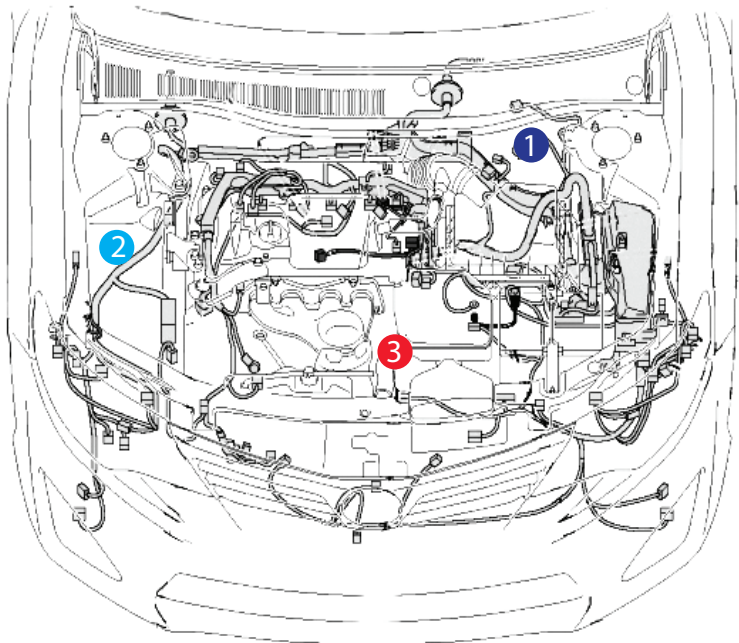
Необходимое время для установки - 5 часов



Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



- 1 - антенный модуль
- 2 - светодиод
- 3 - центральный блок
- 4 - подключение CAN-шины
- 5 - 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.

Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой, для этого необходимо сначала снять накладку порога двери водителя (крепление на защёлках), затем отвернуть клипсу крепления накладки левой кик-панели и снять её. Отвернуть левый нижний болт крепления накладки под рулевой колонкой. Далее отодвинуть передние сидения максимально вперёд и в задней части центрального тоннеля снять декоративные заглушки, отвернуть под ними два самореза, отодвинуть сидения в первоначальное положение. Далее снять левую и правую накладки центрального тоннеля возле ручки переключения коробки передач, после этого снять нижние левую и правую накладки центрального тоннеля и декоративную накладку передней панели. Переключить коробку передач в положение «нейтраль», затем сдвинуть тоннель назад, снять пластиковую накладку под рулевой колонкой.



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Накладка порога двери водителя



Фото 1.3. Клипса крепления накладки левой кик-панели



Фото 1.4. Болт крепления накладки под рулевой колонкой





Фото 1.5. Декоративная заглушка слева



Фото 1.6. Декоративная заглушка справа



Фото 1.7. Саморез крепления центрального тоннеля



Фото 1.8. Саморез крепления центрального тоннеля



Фото 1.9. Снять левую накладку центрального тоннеля возле рычага коробки передач



Фото 1.10. Левая накладка центрального тоннеля возле рычага коробки передач снята





Фото 1.11. Снять правую накладку центрального тоннеля возле рычага коробки передач



Фото 1.12. Правая накладка центрального тоннеля возле рычага коробки передач снята



Фото 1.13. Снять нижнюю левую накладку центрального тоннеля



Фото 1.14. Снять нижнюю правую накладку центрального тоннеля



Фото 1.15. Декоративная накладка передней панели



Фото 1.16. Декоративная накладка передней панели снята





Фото 1.17. Сдвинуть центральный тоннель в направлении указанной стрелкой



Фото 1.18. Накладка под рулевой колонкой снята

Снять панель приборов, для этого слева от рулевой колонки снять блок кнопок (на защёлках), затем снять декоративную накладку панели приборов (крепление на двух клипсах), совмещённую с пылезащитным кожухом рулевой колонки. Отвернуть два самореза крепления нижней части кожуха рулевого вала и снять его. Отвернуть три самореза крепления панели приборов и вынуть её, отсоединив разъём.



Фото 1.19. Блок кнопок



Фото 1.20. Клипсы крепления накладки панели приборов



Фото 1.21. Снять декоративную накладку панели приборов



Фото 1.22. Саморезы крепления нижней части кожуха рулевого вала



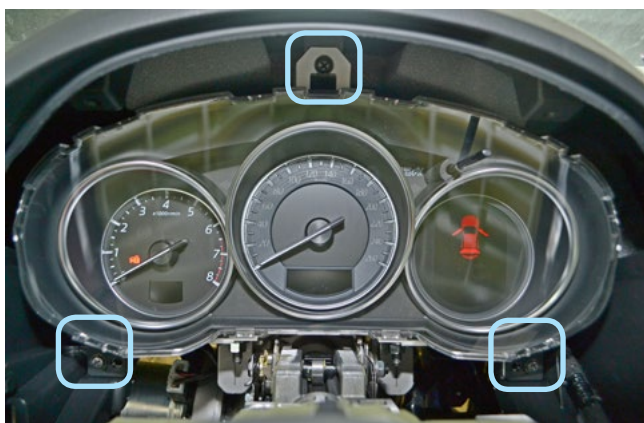


Фото 1.23. Саморезы крепления панели приборов



Фото 1.24. Панель приборов снята

2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

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



Фото 2.1. Возможное место установки сирены



Фото 2.2. Крепление сирены



Фото 2.3. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 2.4. Крепление датчика температуры двигателя



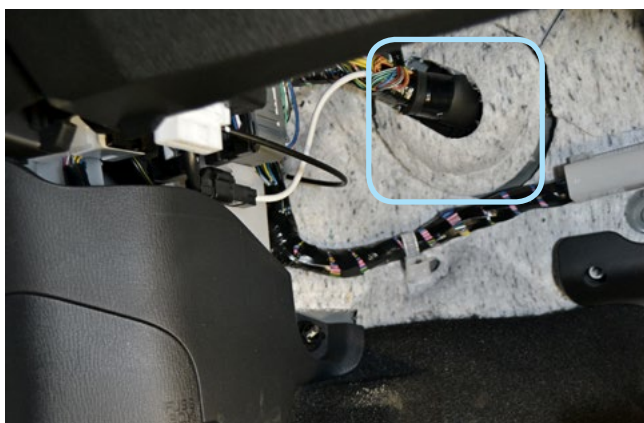
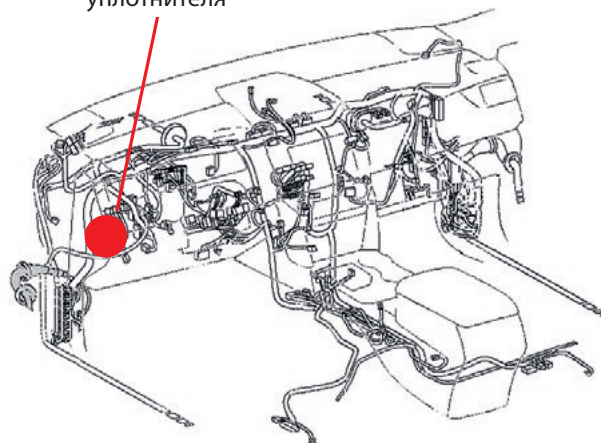


Фото 2.5. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

расположение штатного
уплотнителя



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 2.6. Возможное место установки антенного модуля

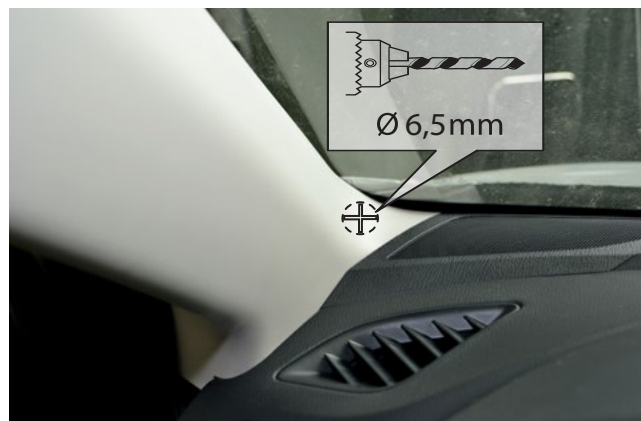


Фото 2.7. Место установки светодиода

Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на двусторонний скотч за панелью приборов. **Внимание!!! Не размещайте центральный блок на расстоянии менее 10 см от металлических частей кузова автомобиля во избежание плохого качества приёма сигнала GSM!**

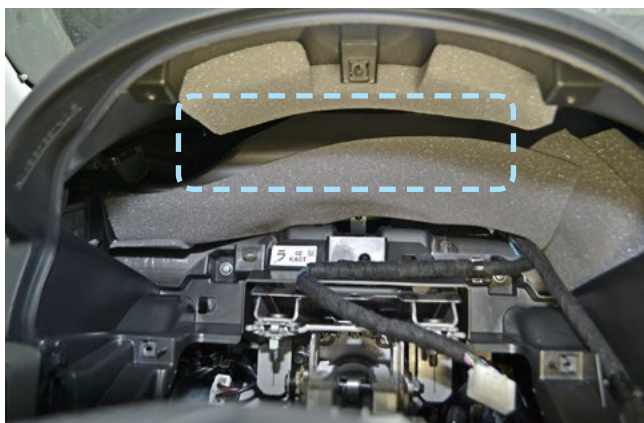


Фото 2.8. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

Авторские права защищены



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

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

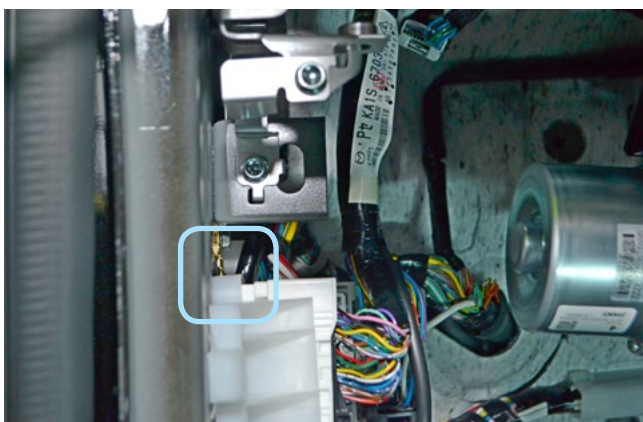


Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A охранно-телематического комплекса StarLine под рулевой колонкой в жгуте разъёма блока BCM.



Фото 3.2. Местоположение разъёма



Фото 3.3. Шина CAN-A (бело-чёрный и красно-оранжевый)

В жгуте проводов левого порога выполнить подключение центрального замка согласно Схеме 1 на странице 11.



Фото 3.4. Управление центральным замком (жёлто-красный и салатово-чёрный)

Авторские права защищены



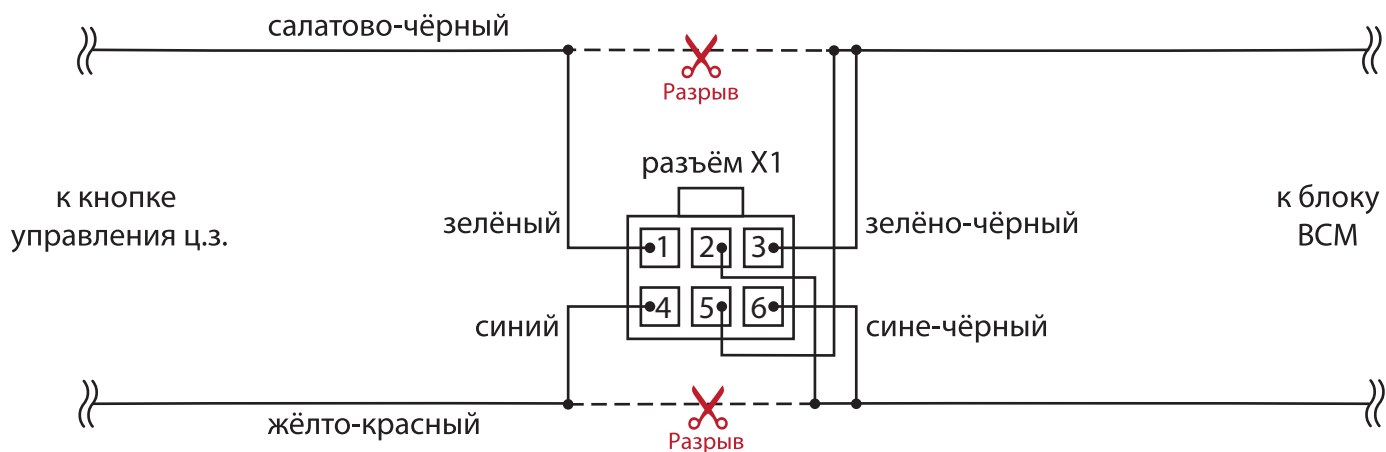


Схема 1. Подключение управления центральным замком

В жгуте разъёма блока BCM подключить силовые цепи автозапуска двигателя. Подключение питания охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска выполнить на монтажном блоке предохранителей. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.

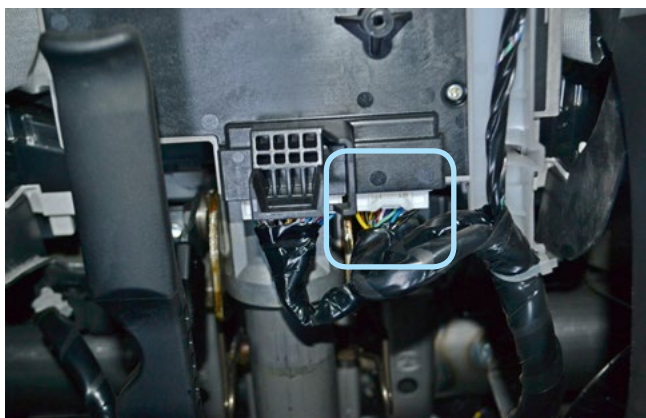


Фото 3.5. Местоположение разъёма



Фото 3.6. Зажигание (салатово-красный)

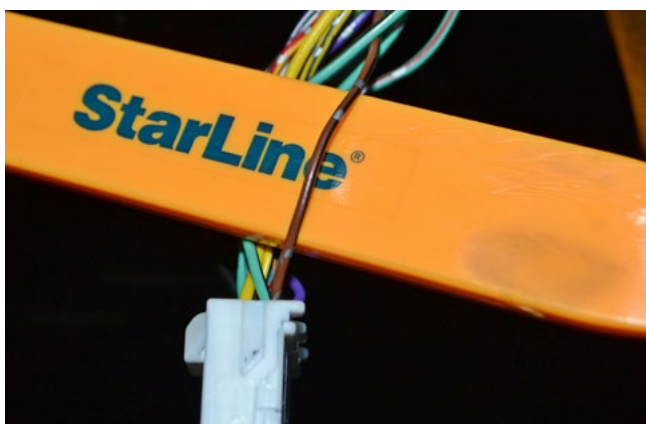


Фото 3.7. Стартер (коричнево-чёрный)



Фото 3.8. 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).

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 включен)	Вариант 1 - 4
№11 — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
№22 — режим работы автосигнализации	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 2 замок зажигания с ключом
№09 — длительность прокрутки стартера (кроме тахометра)	Вариант 3 2,0 сек.
№15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) “программной нейтрали”	Вариант 4 АКПП
№17 — глушение двигателя при выключении охраны с работающим двигателем	Вариант 2 Включено

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 2-3 секунды (на некоторых комплектациях автомобилей процедура обучения может продлиться до 3-5 минут и сопровождаться кратковременными сигналами сирены с интервалом 3 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 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		Жгут проводов в левом пороге (3.4)	Жёлто-красный
	Отпирание			Салатово-чёрный
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	-	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	В левой кик-панели (3.8)	Чёрный
Цепи автозапуска двигателя	Зажигание	+	На блоке ВСМ (3.6)	Салатово-красный
	Стартер	+	На блоке ВСМ (3.7)	Коричнево-чёрный
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 блоке ВСМ (3.3)	Бело-чёрный
	CAN-L	Коричневый		Красно-оранжевый
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	Не используется	
	CAN-L	Бело-красный		
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	Не используется	
	LIN-B	Белый		

