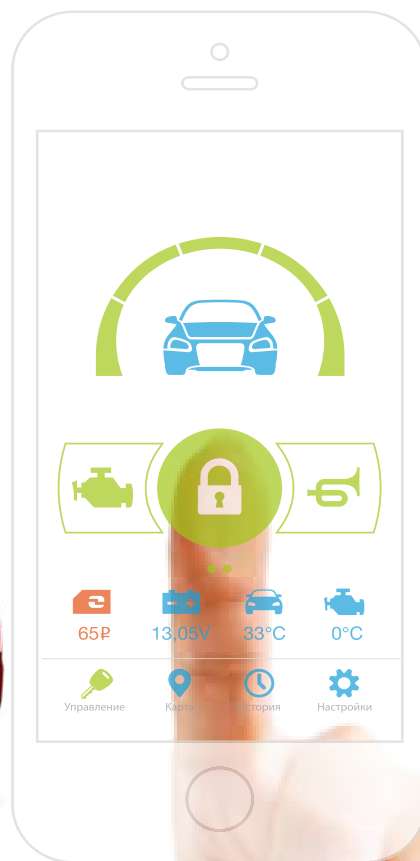


StarLine®

ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 



Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

StarLine A93v2+iKey

на автомобиль **MITSUBISHI LANCER X** 2007-2010 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.



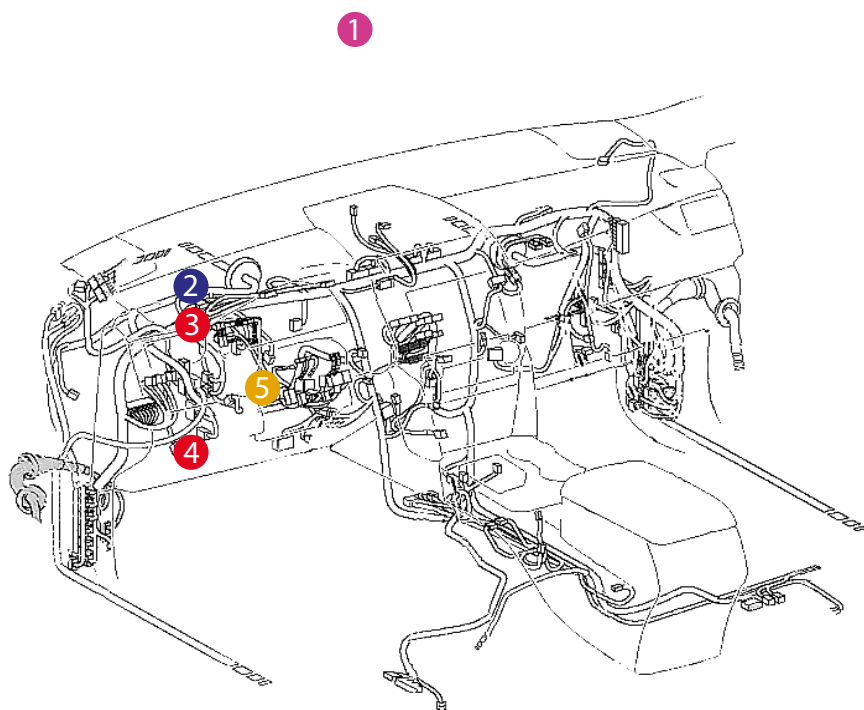
Важно!!! Запрещено начинать движение на автомобиле, заведённом автоматически или дистанционно при помощи охранно-телематического комплекса. Движение на автомобиле разрешается только при условии запуска двигателя штатным способом с помощью кнопки Старт-Стоп!!!

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vSA04-T5 и текущей версии прошивки CAN v6.2. 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 Master (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.

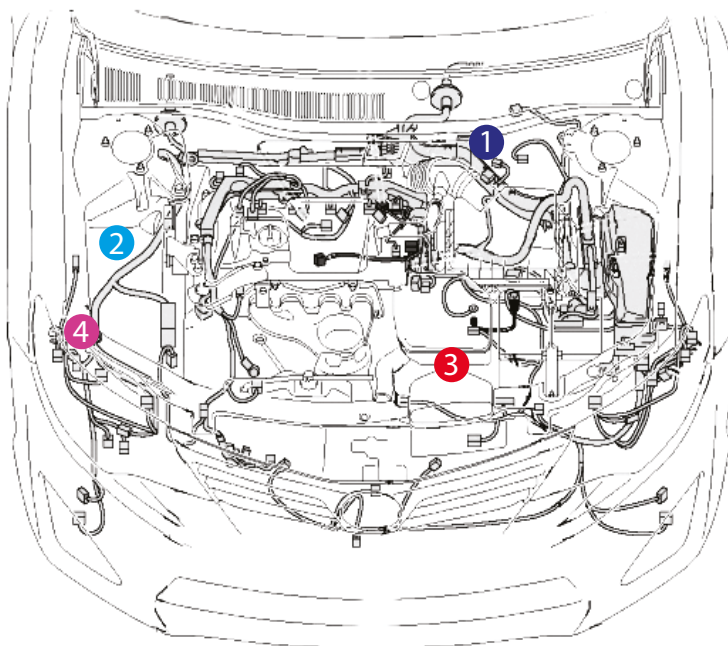
Необходимое время для установки - 4,5 часа



Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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




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




Настройка каналов охранно-телематического комплекса

Для выбора используемых каналов и корректной настройки параметров охранно-телематического комплекса рекомендуется воспользоваться файлом конфигурации, который доступен для скачивания на сайте install.starline.ru. В противном случае на данной вкладке в программе StarLine Master необходимо выполнить настройку используемых каналов согласно таблице ниже.



StarLine A93v2 (SA04) в режиме настройки
Прошивка: SA04-T5

Файл настроек не выбран



Основные функции







Функции запуска

Параметры запуска



Дополнительные каналы

Сирена и датчики


X3 (10-контактный разъем)

1.		желто-черный	Не используется	0.2 A
2.		желто-красный	Не используется	0.2 A
3.		желто-белый	Не используется	0.2 A
4.		синий	Импульс на отпирание 1 сек	0.2 A
5.		черно-белый	Импульс на запирание 1 сек	0.2 A
6.		желто-оранжевый	Не используется	0.2 A




X1 (6-контактный разъем)


7.		зеленый	Не используется	10 A
8.		синий	Не используется	10 A


X2 (4-контактный разъем)


9.		зелено-черный / ...	Не используется	7.5 A
----	---	---------------------	-----------------	-------


Силовой модуль

10.		желтый	Дублирование зажигания	+
11.		синий	Не используется	+
12.		зеленый	Не используется	+

 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

 НАЗАД

 СОХРАНИТЬ В УСТРОЙСТВО

 СОХРАНИТЬ В ФАЙЛ



Установка охранно-телематического комплекса StarLine

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 наклейки 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 (трансивер) со встроенным датчиком удара и наклона, светодиодом и сервисной кнопкой на лобовом стекле на расстоянии не менее 5 см от металлических деталей кузова автомобиля.



Фото 2.1. Возможное место установки антенного модуля



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 2.2. Возможное место установки сирены



Фото 2.3. Крепление сирены



Фото 2.4. Место установки датчика температуры двигателя

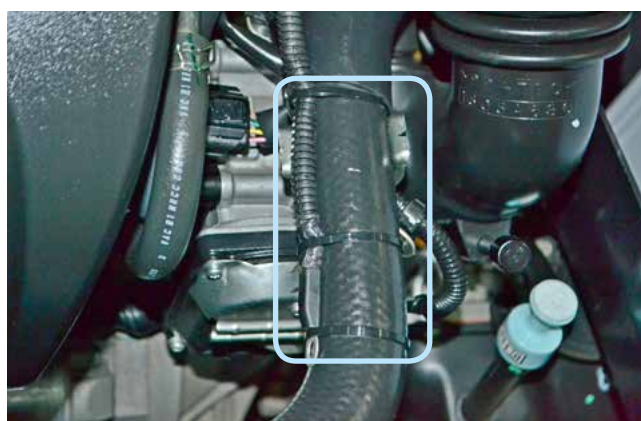


Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя



Фото 2.6. Возможное место установки концевика капота



Фото 2.7. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота



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

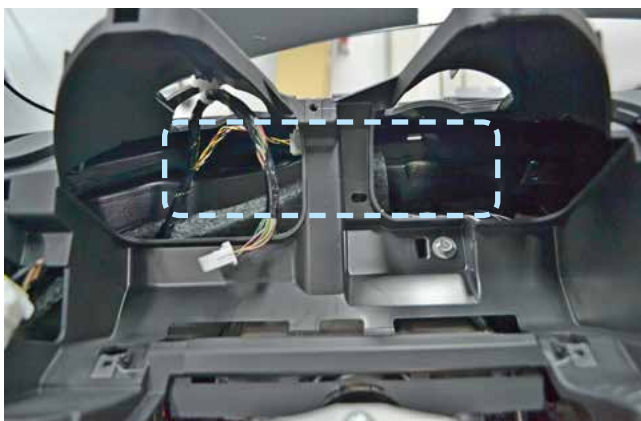


Фото 2.8. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

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

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

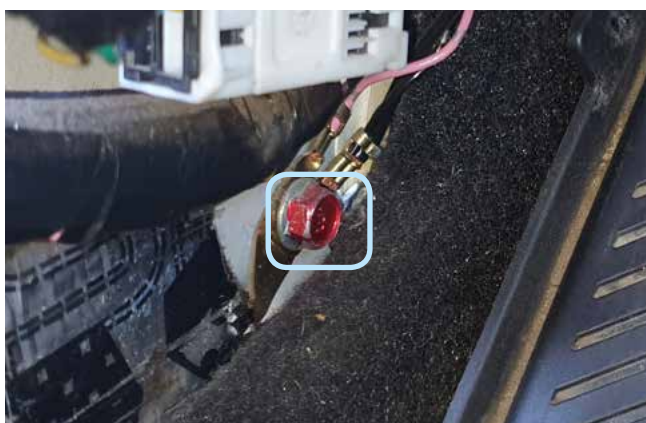


Фото 3.1. Подключение массы

Выполнить подключение шины CAN-A охранно-телематического комплекса StarLine в жгуте разъёма панели приборов. В диагностическом разъёме выполнить подключение шины CAN-B.



Фото 3.2. Местоположение разъёма панели приборов



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



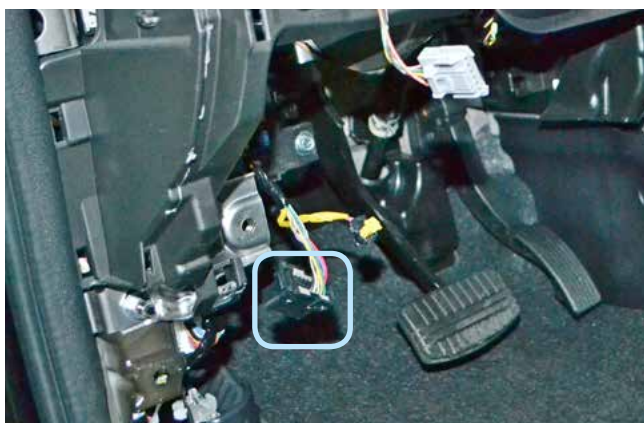


Фото 3.4. Местоположение разъёма



Фото 3.5. Шина CAN-B (жёлто-зелёный и фиолетовый)

В жгуте разъёма кнопки управления аварийной сигнализации выполнить подключение управления световыми сигналами.



Фото 3.6. Местоположение разъёма

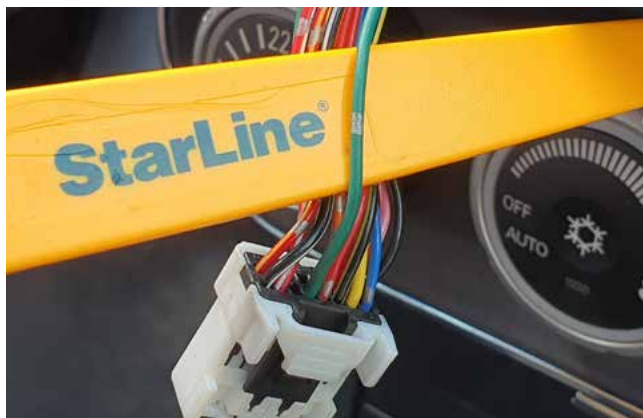


Фото 3.7. Управление световыми сигналами (зелёный)

В жгуте проводов коричневого разъёма в левой кик-панели выполнить подключение управления центральным замком. В комплектациях автомобиля с отсутствующей кнопкой управления центральным замком в двери водителя необходимо добавить провода в соответствующие пустые пины.

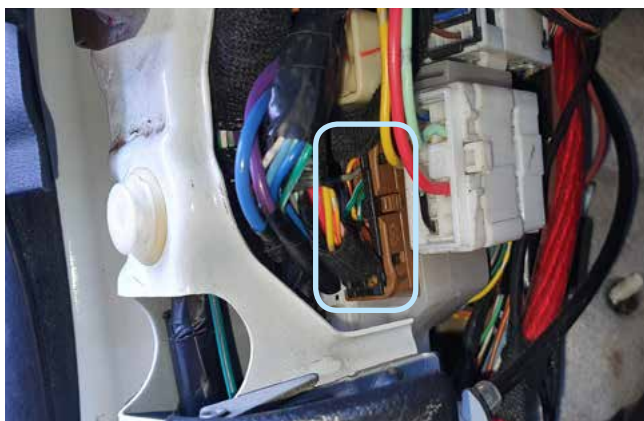


Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Управление центральным замком (жёлто-оранжевый и серый)



В жгуте разъёма замка зажигания подключить силовые цепи автозапуска двигателя. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.10. Местоположение разъёма



Фото 3.11. Зажигание (белый)



Фото 3.12. Стартер (оранжевый)

Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска в жгуте чёрного разъёма на передней стороне монтажного блока предохранителей. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.

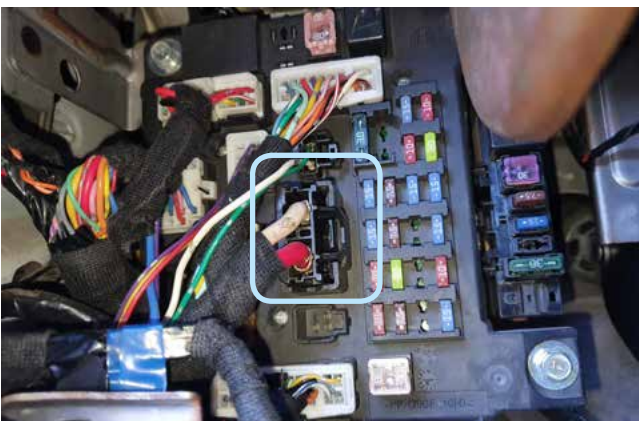


Фото 3.13. Местоположение разъёма



Фото 3.14. Питание +12В (белый)



Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine

Программирование и настройку функций охранно-телематического комплекса рекомендуется выполнять с помощью программы StarLine Master 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 Master (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
№10 — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
№15 — режим работы охранного комплекса	Вариант 2
№16 — событие запуска процедуры авторизации (SLAVE включён)	Вариант 1 - 4

1.3. Функцию № 15 необходимо запрограммировать в Вариант 2, остальные функции запрограммировать при необходимости. В случае, если Функция №10 запрограммирована в Вариант 2 или 3, 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

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 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.

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 (2.6)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	В левой кик-панели (3.9)	Жёлто-оранжевый (10)
	Отпирание			Серый (9)
Стояночный тормоз (МКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор “+”	CAN		
Управление световыми сигналами		—	На кнопке аварийки (3.7)	Зелёный
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На блоке ETACS (3.14)	Белый
Цепи автозапуска двигателя	Зажигание 1	+	На замке зажигания (3.11)	Белый (2)
	Зажигание 2	+	Не используется	
	Стартер	+	На замке зажигания (3.12)	Оранжевый (5)
	Имитация нажатия педали сцепления	—	Не используется	
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 (23)
	CAN-L	Коричневый		Розовый (22)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	На диагностическом разъёме (3.5)	Жёлто-зелёный (6)
	CAN-L	Бело-красный		Фиолетовый (14)
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	Не используется	
	LIN-B	Белый		

