

StarLine®



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93 2CAN (CAN+LIN) v3.12, ПО ЦБ vN8
на автомобиль **GEELY EMGRAND EC7** 2012-15 м.г.
АКПП/РКПП

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!!!

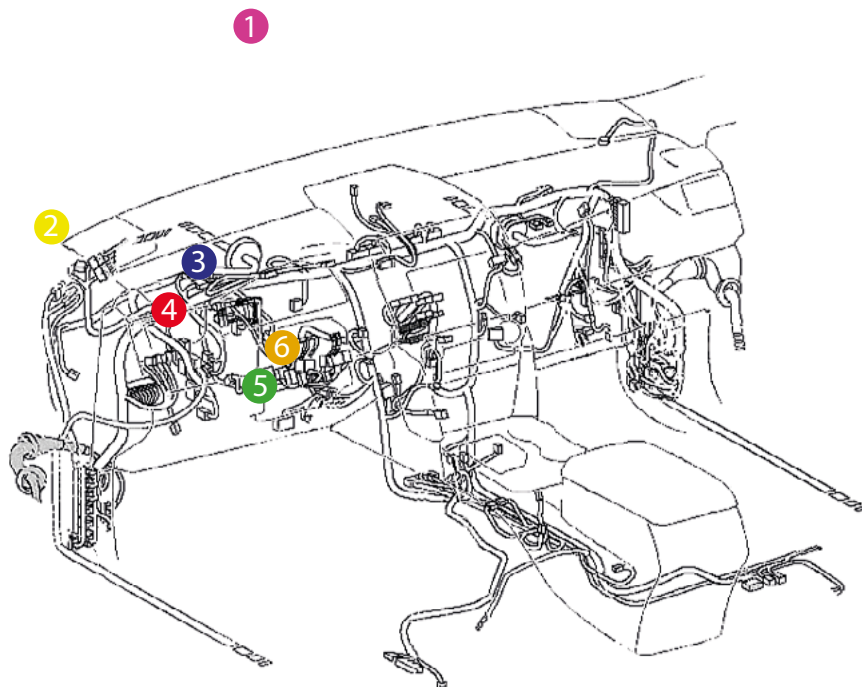
Руководство по установке носит рекомендательный характер и рассчитано на установку квалифицированными специалистами. Цвета проводов, а также схемотехника могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического комплекса.

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

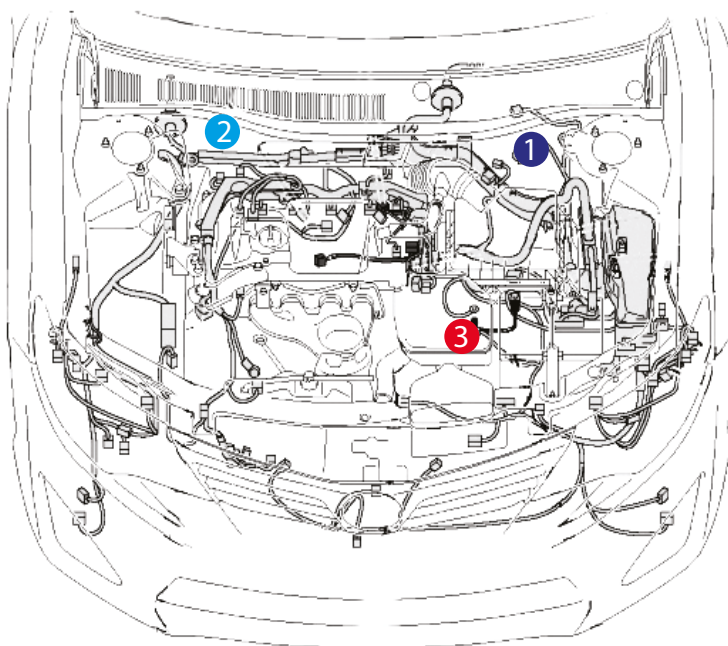
Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vN8 и текущей версии прошивки CAN v3.12. Перед началом установки охранно-телематического комплекса StarLine рекомендуется обновить программное обеспечение центрального блока и CAN-модуля до актуальных версий. Для обновления ПО необходимо воспользоваться программой StarLine Мастер (программа находится на сайте install.starline.ru). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте can.starline.ru. После обновления ПО CAN необходимо выбрать модель автомобиля и произвести настройки в соответствии с таблицей на последней странице данного руководства по установке. 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 - цепи автозапуска двигателя



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

1. Для доступа к блоку BCM 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 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. Снять декоративную накладку слева от рулевой колонки



Фото 1.5. Декоративная накладка снята. Саморез



Фото 1.6. Декоративная накладка справа от рулевой колонки



Фото 1.7. Декоративная накладка справа 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

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



Фото 2.1. Панель приборов. Общий вид



Фото 2.2. Саморезы крепления декоративной накладки панели приборов



Фото 2.3. Декоративная накладка панели приборов снята



Фото 2.4. Саморезы крепления панели приборов



Фото 2.5. Панель приборов снята

3. Для доступа к жгуту разъёма замка зажигания снять кожух рулевого вала. Для этого отвернуть два самореза крепления верхней его части и снять её. Затем отвернуть саморез крепления нижней его части и снять её.



Фото 3.1. Кожух рулевого вала. Общий вид



Фото 3.2. Саморез крепления верхней части кожуха рулевого вала слева



Фото 3.3. Саморез крепления верхней части кожаного рулевого вала справа



Фото 3.4. Верхняя часть кожаного рулевого вала снята



Фото 3.5. Саморез крепления нижней части кожаного рулевого вала



Фото 3.6. Нижняя часть кожаного рулевого вала снята

4. 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 4.1. Накладка левой кик-панели. Общий вид



Фото 4.2. Пластиковая накладка порога двери водителя



Фото 4.3. Пластиковая накладка порога двери водителя снята



Фото 4.4. Гайка крепления накладки кик-панели



Фото 4.5. Накладка кик-панели снята

5. Установить антенный модуль со встроенным датчиком удара и наклона на лобовом стекле и светодиод на левой стойке. Сервисную кнопку скрытно установить в любом удобном месте.



Фото 5.1. Возможное место установки антенного модуля

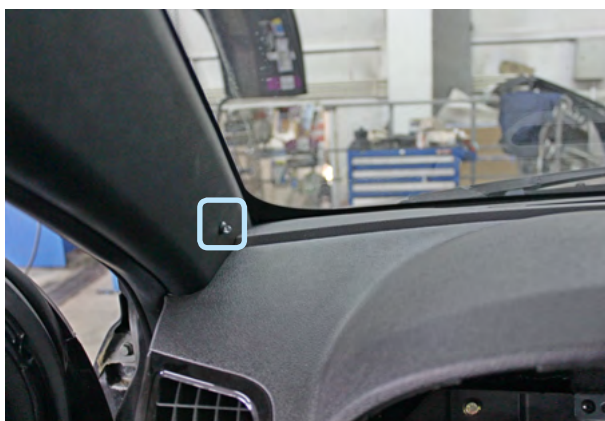


Фото 5.2. Место установки светодиода

6. 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.

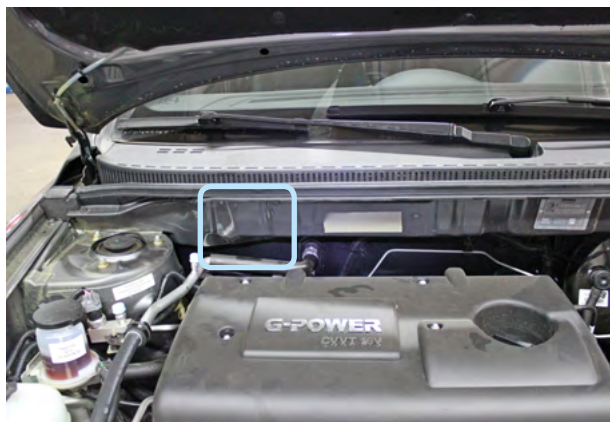


Фото 6.1. Возможное место установки сирены



Фото 6.2. Крепление сирены

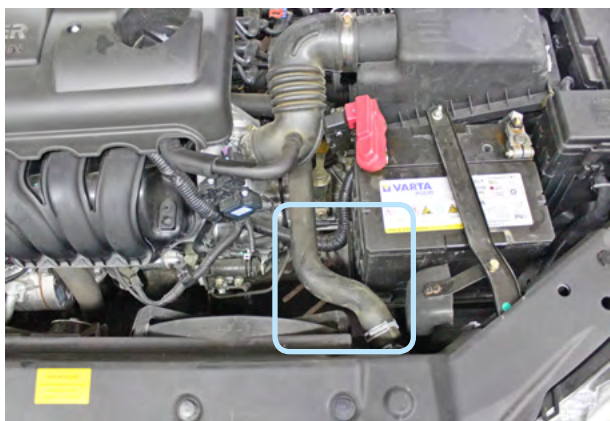


Фото 6.3. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 6.4. Крепление датчика температуры двигателя

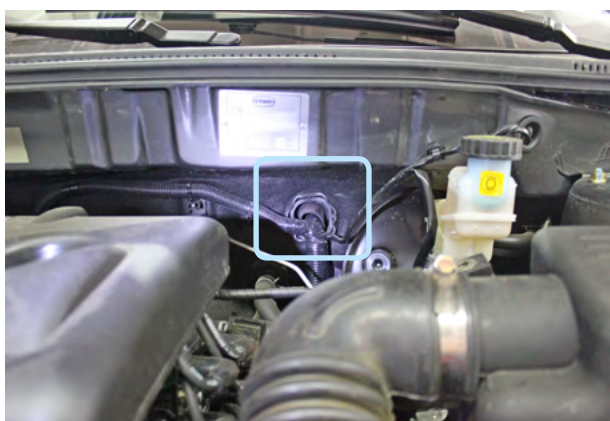
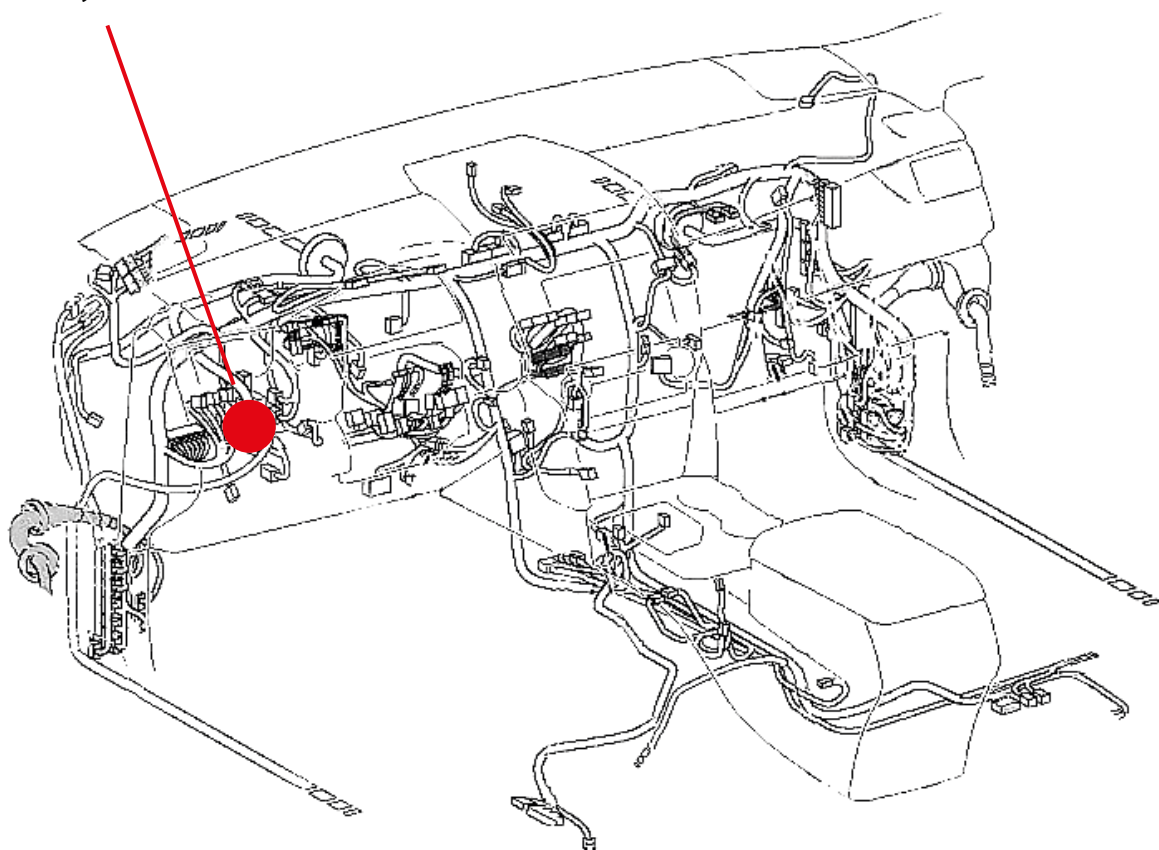


Фото 6.5. Штатный уплотнитель. Вид со стороны капота

местоположение штатного
уплотнителя



7. Центральный блок охранно-мониторингового комплекса StarLine закрепить за панелью приборов при помощи пластиковых стяжек.



Фото 7. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

8. Выполнить подключение массы в левой кик-панели в штатное место.

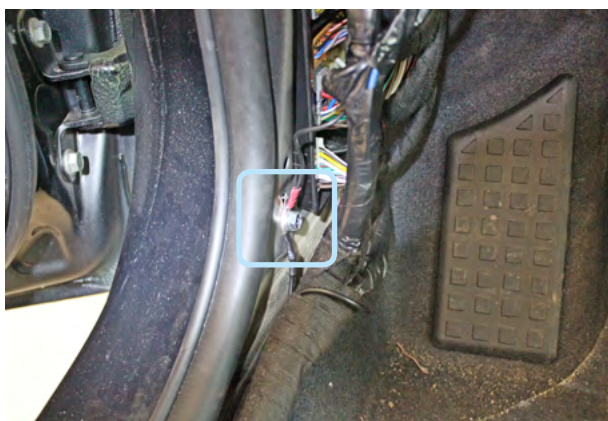


Фото 8. Подключение массы

9. Выполнить подключение CAN-шины в жгуте разъёма панели приборов.



Фото 9.1. Местоположение жгута разъёма панели приборов



Фото 9.2. CAN-шина (серо-красный и сине-белый)

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

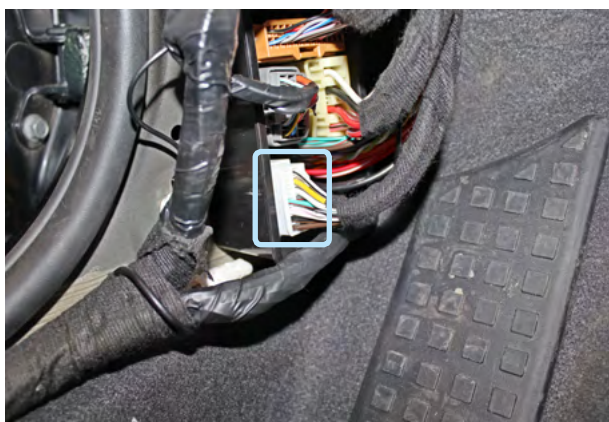


Фото 10.1. Местоположение разъёма



Фото 10.2. Управление световыми сигналами (зелёно-красный и зелёно-чёрный)

11. В жгуте в левой кик-панели подключить отрицательное управление центральным замком (синий и зелёный провода разъёма X1). Чёрно-красный провод разъёма X1 подсоединить к массе.



Фото 11.1. Местоположение чёрного разъёма на блоке BCM



Фото 11.2. Управление центральным замком (зелёно-красный и чёрно-синий)

12. На а/м с РКПП 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 12. Контроль стояночного тормоза (чёрно-красный)

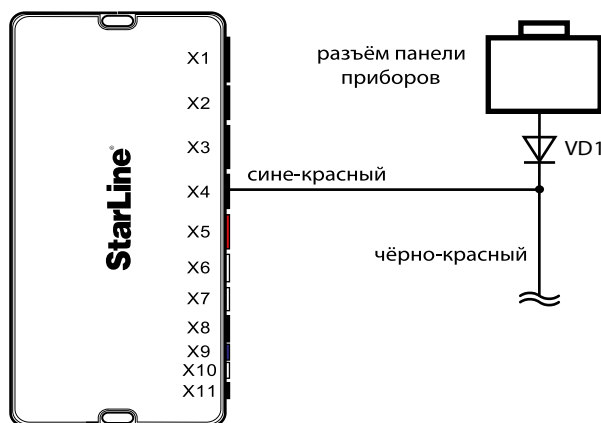


Схема 1. Подключение стояночного тормоза

13. В жгуте разъёма замка зажигания подключить силовые цепи автозапуска двигателя, питание охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 13.1. Местоположение жгута разъёма замка зажигания



Фото 13.2. Аксессуары (жёлтый)



Фото 13.3. Зажигание 1 (зелёно-жёлтый)



Фото 13.4. Зажигание 2 (розово-жёлтый)

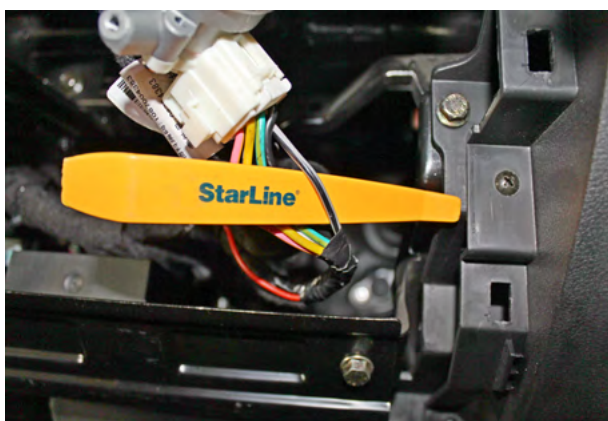


Фото 13.5. Стартер (серо-чёрный)



Фото 13.6. Питание +12V (белый)

14. Для обхода штатного иммобилайзера вынуть элемент питания из ключа и поместить ключ в модуль обхода иммобилайзера StarLine BP-03. Затем разместить антенну модуля обхода BP-03 на штатной антенне, расположенной на замке зажигания.



Фото 14. Антенна модуля обхода штатного иммобилайзера на замке зажигания

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 на странице 15:

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. Для а/м с РКПП Функцию №15 таблицы программирования оставить без изменений.

Таблица №2. Программирование функций запуска

Программируемая функция	Значение функции
№01 — функции запуска двигателя	Вариант 2 Включено
№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

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	-	В левой кик-панели (11.2)	Зелёно-красный
	Отпирание			Чёрно-синий
Стояночный тормоз (РКПП)		-	В жгуте разъёма панели приборов (12)	Чёрно-красный (10)
Паркинг (АКПП)		CAN		
Педаль тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Световые сигналы	Повороты	+	В левой кик-панели (10.2)	Зелёно-красный Зелёно-чёрный
Цепи питания	Масса	-	В левой кик-панели (8)	
	+12В	+	На замке зажигания (13.6)	Белый (5)
Цепи автозапуска двигателя	Аксессуары	+	На замке зажигания (13.2)	Жёлтый (3)
	Зажигание 1	+	На замке зажигания (13.3)	Зелёно-жёлтый (2)
	Зажигание 2	+	На замке зажигания (13.4)	Розово-жёлтый (6)
	Стартер	+	На замке зажигания (13.5)	Серо-чёрный (4)
Цепи обхода штатного иммобилайзера			На замке зажигания (14)	
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На разъёме диагностики (9.2)	Сине-белый
	CAN-L	Коричневый		Серо-красный
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	Не используется	
	CAN-L	Бело-красный		