

StarLine®



Руководство по установке
охранно-телематического комплекса
StarLine A93 2CAN (CAN+LIN) v3.12, ПО ЦБ vN8
на автомобиль **RENAULT KAPTUR** 2016 м.г.
с системой Старт-Стоп
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!!!

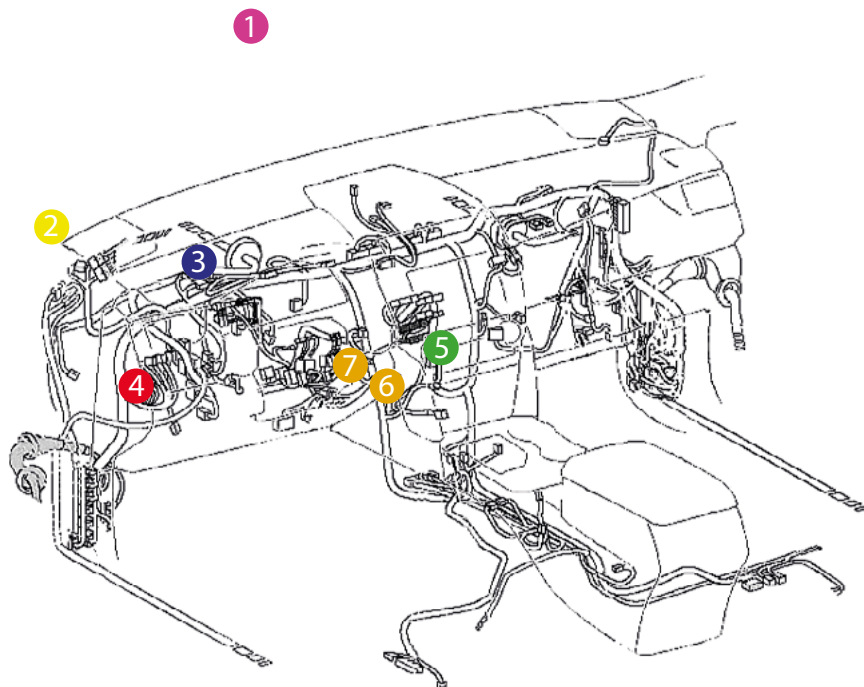
Руководство по установке носит рекомендательный характер и рассчитано на установку квалифицированными специалистами. Цвета проводов, а также схематика могут меняться в зависимости от года выпуска и комплектации автомобиля. Все подключения необходимо проверять перед установкой охранно-телематического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

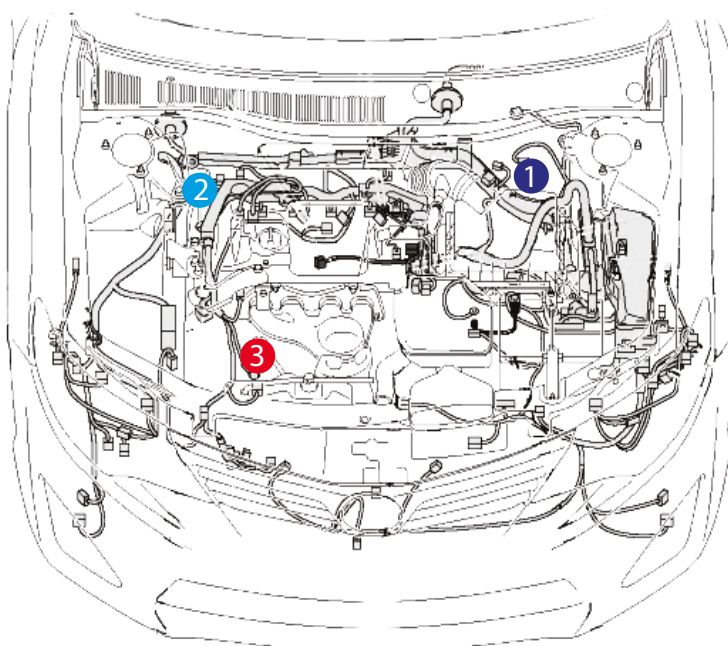
Необходимое время для установки — 4,5 часа

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 - кнопка Старт-Стоп
- 7 - цепи автозапуска двигателя

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



1. Для доступа к блоку ВСУ снять пластиковую накладку (крепление на защёлках). Затем снять декоративную накладку над педалями (крепление на клипсах).



Фото 1.1. Снять пластиковую накладку



Фото 1.2. Пластиковая накладка снята



Фото 1.3. Декоративная накладка над педалями.
Клипсы крепления



Фото 1.4. Декоративная накладка снята

2. Снять панель приборов. Для этого необходимо сначала снять декоративную накладку панели (крепление на защёлках), затем отвернуть два винта крепления и вынуть панель, отсоединив разъём.



Фото 2.1. Панель приборов. Общий вид



Фото 2.2. Снять декоративную накладку панели приборов



Фото 2.3. Декоративная накладка панели приборов снята



Фото 2.4. Винты крепления панели приборов



Фото 2.5. Панель приборов снята

3. Для доступа к жгуту разъёма кнопки Старт-Стоп и слоту ключ-карты снять пластиковую накладку под блоком управления климатической системой. Для этого сначала снять декоративную накладку рычага переключения передач (крепление на защёлках). Затем снять накладку под блоком управления климатической системой (крепление на защёлках).



Фото 3.1. Пластиковая накладка под блоком управления климатической системой



Фото 3.2. Снять декоративную накладку рычага переключения передач



Фото 3.3. Декоративная накладка рычага переключения передач снята



Фото 3.4. Снять пластиковую накладку под блоком управления климатической системой



Фото 3.5. Пластиковая накладка снята. Разъём кнопки Старт-Стоп и считыватель ключ-карты

4. 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 4.1. Возможное место установки антенного модуля

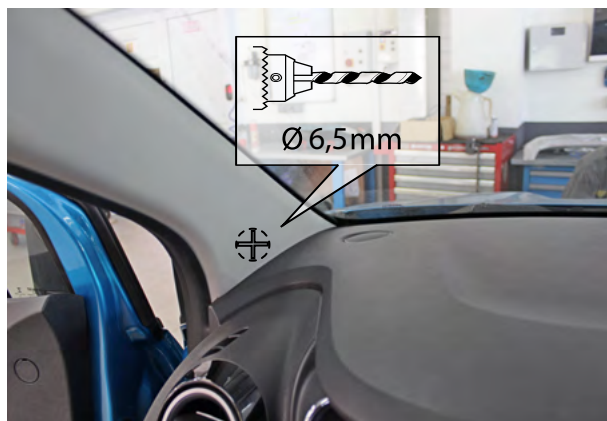


Фото 4.2. Место установки светодиода

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

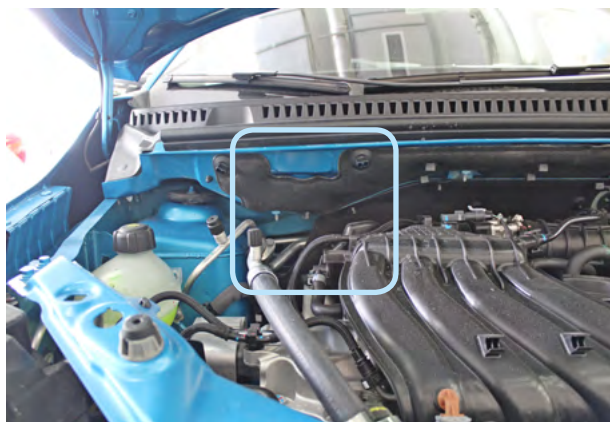


Фото 5.1. Возможное место установки сирены



Фото 5.2. Крепление сирены

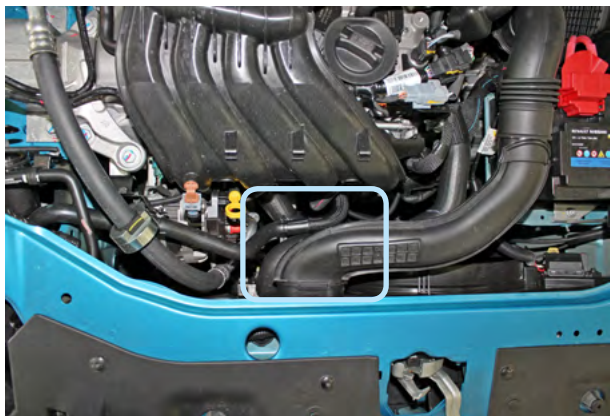


Фото 5.3. Место установки датчика температуры двигателя



Фото 5.4. Крепление датчика температуры двигателя

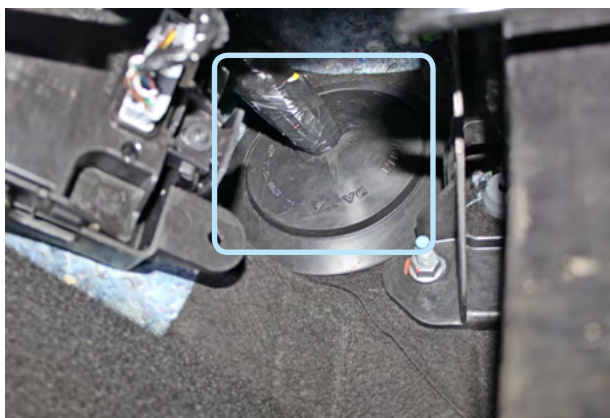
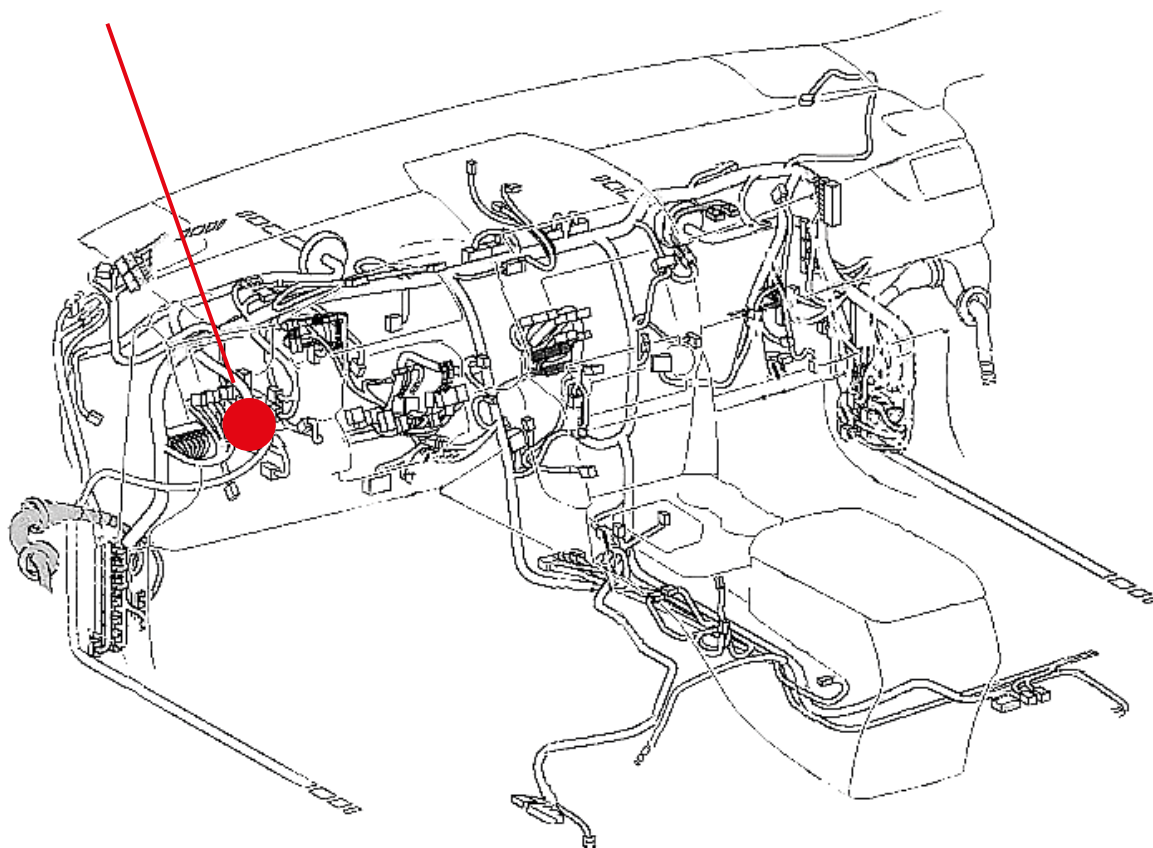


Фото 5.5. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона

местоположение штатного
уплотнителя



6. Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить за панелью приборов при помощи пластиковых стяжек.



Фото 6. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

7. Выполнить подключение массы справа от блока ЦКБС под гайку.



Фото 7. Подключение массы

8. Выполнить подключение CAN-шины в жгуте чёрного разъёма блока ЦКБС.

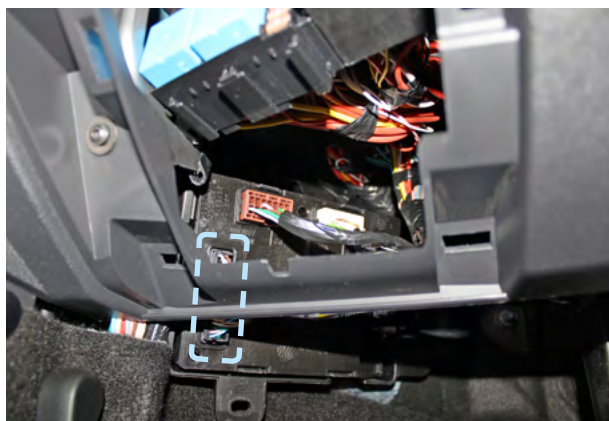


Фото 8.1. Местоположение чёрного разъёма на блоке ЦКБС



Фото 8.2. CAN-шина (голубой и бежевый)

9. В жгутах разъёма кнопки Старт-Стоп и коричневого разъёма блока ЦКБС выполнить подключение цепей автозапуска двигателя согласно Схеме 2 на странице 11 .



Фото 9.1. Местоположение разъёма кнопки Старт-Стоп



Фото 9.2. Управление кнопкой Старт-Стоп (голубой)



Фото 9.3. Местоположение коричневого разъёма блока ЦКБС



Фото 9.4. Имитация нажатия педали тормоза (розовый)

10. В случае установки охранно-телематического комплекса на автомобиль с РКПП для корректного выполнения (завершения) “программной нейтрали” необходимо выполнить подключение дополнительного канала №2 (жёлто-красный провод разъёма X3) к голубому проводу в жгуте разъёма кнопки Старт-Стоп согласно Схеме 1 и запрограммировать его работу согласно пункту 3 раздела «Программирование и настройка охранно-телематического комплекса StarLine» на странице 14 данного руководства по установке.



Схема 1. Подключение дополнительного канала №2 к кнопке Старт-Стоп

11. Для обхода штатного иммобилайзера вынуть элемент питания из ключ-карты, изготовить антенну (5-6 витков тонкого провода) и закрепить её на ключ-карте, как показано на Фото 11.1. Затем изготовить антенну (6-8 витков тонкого провода) и разместить её на штатной антенне, расположенной на считывателе ключ-карты, как показано на Фото 11.2. Подключение модуля обхода выполнить согласно Схеме 2.



Фото 11.1. Расположение антенны модуля VP-03 на ключ-карте



Фото 11.2. Расположение антенны модуля VP-03 на считывателе ключ-карты

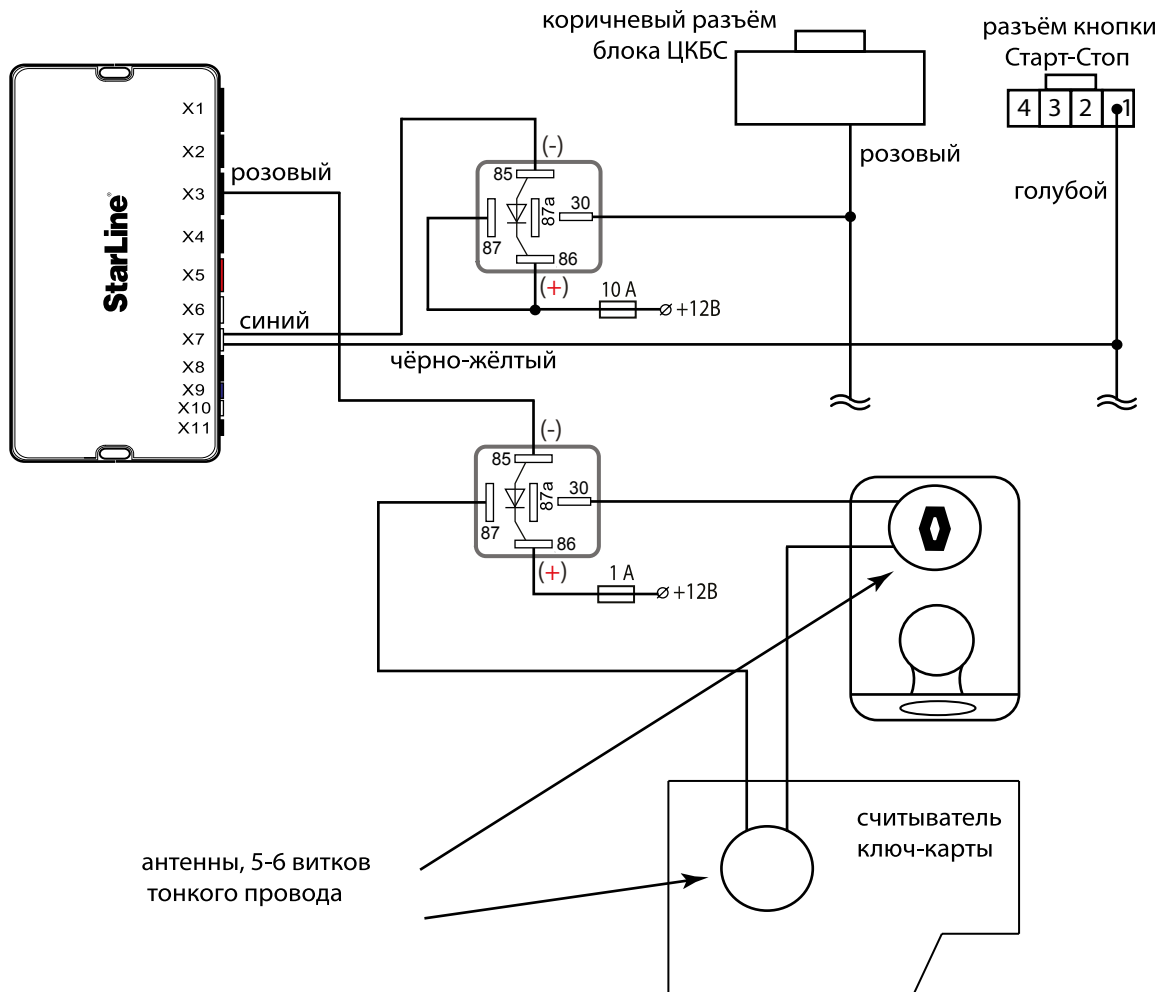


Схема 2. Подключение цепей автозапуска двигателя и обхода штатного иммобилайзера

12. При установке модуля временного отключения иммобилайзера StarLine BP-05 вынуть элемент питания из ключа и, соблюдая полярность, выполнить подключения на плате ключа согласно Схеме 4 инструкции по установке модуля BP-05.



Фото 12.1. Контактная площадка (-) на плате ключ-карты



Фото 12.2. Контактная площадка (+) на плате ключ-карты

13. Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса в жгуте коричневого разъёма блока ЦКБС. Данное соединение рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 13.1. Местоположение коричневого разъёма блока ЦКБС



Фото 13.2. 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 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
№08 — алгоритм работы выхода силового модуля (синий провод)	Вариант 3 имитация нажатия педали тормоза или сцепления (кнопка Старт-Стоп)
№14 — режим запуска двигателя	Вариант 1 кнопка Старт-Стоп 1 импульс
№15 — выбор типа коробки передач и варианта выполнения (завершения) “программной нейтрали”	Вариант 4 АКПП

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	2003		
T3	3000		
T4	4000		
ЗП	ЗП17		
у	У001		
ОС	ОС00		
у	У000		
dy	dyON		
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 ввести его код согласно информации на сайте can.starline.ru и инструкции по установке.

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			
	Багажник			
	Двери			
Центральный замок	Запирание			
	Отпирание			
Стояночный тормоз (РКПП) / Паркинг (АКПП)				
Педали тормоза (контроль)				
Зажигание (контроль)				
Контроль работы двигателя	Генератор "+"			
Световые сигналы	Повороты			
Цепи питания	Масса		Справа от блока ЦКБС (7)	
	+12В		В жгуте коричневого разъёма блока ЦКБС (13.2)	Красный (12)
Цепи автозапуска двигателя	Кнопка Старт-Стоп		На разъёме кнопки Старт-Стоп (9.2)	Голубой (1)
	Имитация нажатия педали тормоза		В жгуте коричневого разъёма блока ЦКБС (9.4)	Розовый
Цепи обхода штатного иммобилайзера			См. п. 11	
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На блоке ВСМ (8.2)	Бежевый (4)
	CAN-L	Коричневый		Голубой (3)
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	Не используется	
	CAN-L	Бело-красный		