

**StarLine®**  
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



**Руководство по установке**  
охранно-телематического комплекса  
**StarLine A93v2**  
на автомобиль **LIFAN X70** 2017-2022 м.г.  
с замком зажигания и МКПП

## 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.

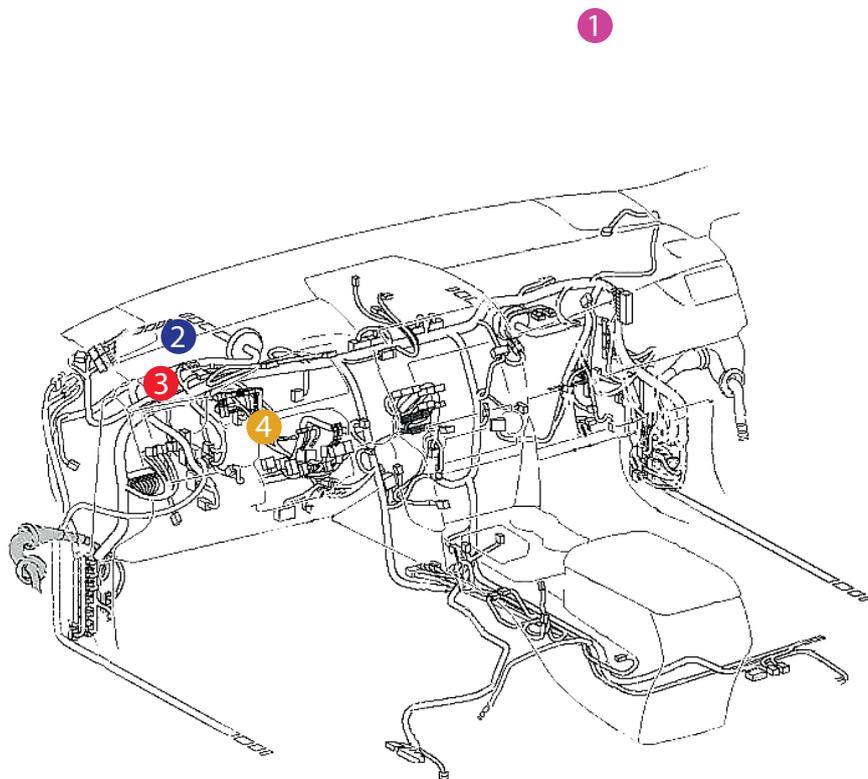
НПО «СтарЛайн» не несёт ответственности за причиненный ущерб автомобилю в случае некорректной установки или невыполнении приведённых выше требований к установке.

Данное руководство по установке соответствует версии программного обеспечения центрального блока vSA04-T5 и текущей версии прошивки CAN v6.1. 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](http://install.starline.ru) и [help.starline.ru/slm](http://help.starline.ru/slm)). Актуальная версия ПО CAN находится на сайте [can.starline.ru](http://can.starline.ru). После обновления необходимо проверить подключения и настройки охранно-телематического комплекса на соответствие актуальным версиям программного обеспечения.

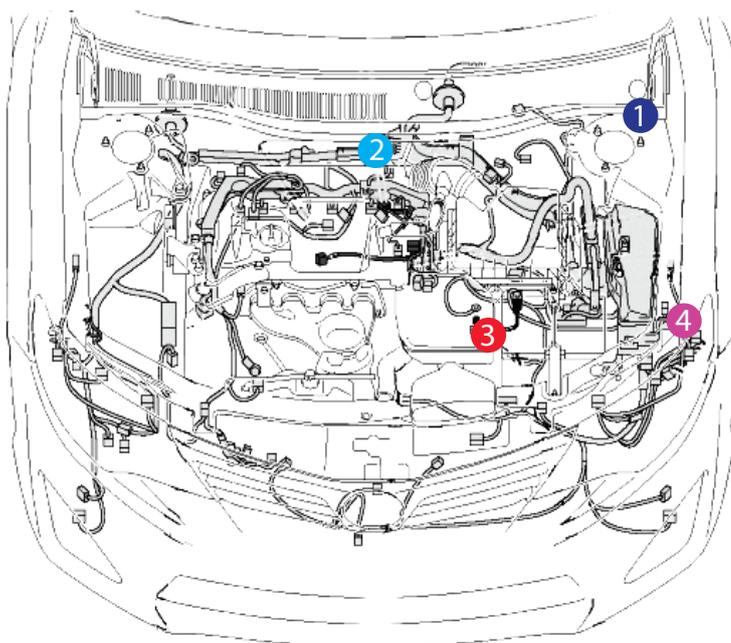
**Необходимое время для установки — 4,5 часа**



## Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



- 1 - антенный модуль
- 2 - центральный блок
- 3 - шина CAN-A
- 4 - 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](http://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

ХЗ (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 запираение 1 сек	⊖ 0.2 A
5.	 черно-белый	Импульс на отпирание 1 сек	⊖ 0.2 A
6.	 желто-оранжевый	Не используется	⊖ 0.2 A
Х1 (6-контактный разъем)			
7.	 зеленый	Не используется	⊕ 10 A
8.	 синий	Не используется	⊕ 10 A
Х2 (4-контактный разъем)			
9.	 зелено-черный / ...	Не используется	⊕ 7.5 A
Силовой модуль			
10.	 желтый	Дублирование зажигания	⊕
11.	 синий	Не используется	⊕
12.	 зеленый	Дублирование зажигания	⊕

 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

 НАЗАД

 СОХРАНИТЬ В УСТРОЙСТВО

 СОХРАНИТЬ В ФАЙЛ





## Установка охранно-телематического комплекса StarLine

### 1. Подготовка к установке, разборка салона автомобиля.

Снять накладку порога двери водителя и левой кик-панели (крепление на защёлках и клипсе). Затем снять крышку монтажного блока предохранителей, левую боковую накладку передней панели (на защёлках) и накладку под рулевой колонкой (на защёлках).



Фото 1.1. Общий вид



Фото 1.2. Клипса крепления накладки порога двери водителя



Фото 1.3. Снять накладку порога двери водителя



Фото 1.4. Накладка порога двери водителя снята



Фото 1.5. Снять накладку левой кик-панели

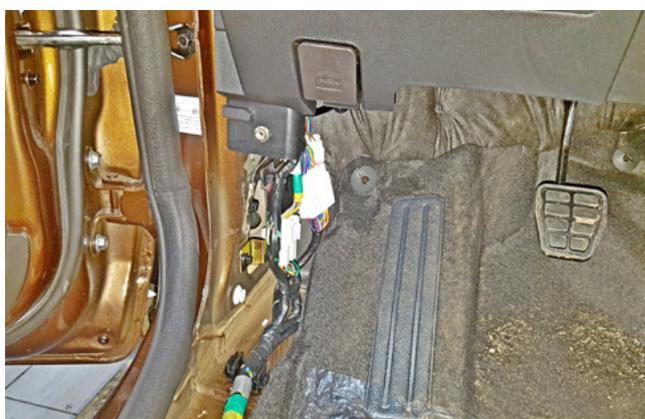


Фото 1.6. Накладка левой кик-панели снята





Фото 1.7. Снять крышку монтажного блока предохранителей

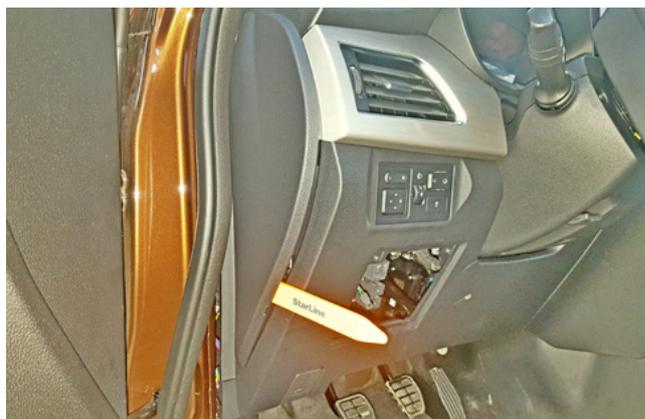


Фото 1.8. Снять боковую накладку передней панели



Фото 1.9. Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой



Фото 1.10. Пластиковая накладка под рулевой колонкой снята

Снять кожу рулевого вала. Для этого необходимо сначала отвернуть два самореза и болт крепления нижней части кожаной обивки и снять её (на защёлках). Затем снять нижнюю декоративную накладку панели приборов вместе с верхней частью кожаной обивки (на защёлках).



Фото 1.11. Кожух рулевого вала. Общий вид



Фото 1.12. Саморез крепления кожаной обивки слева



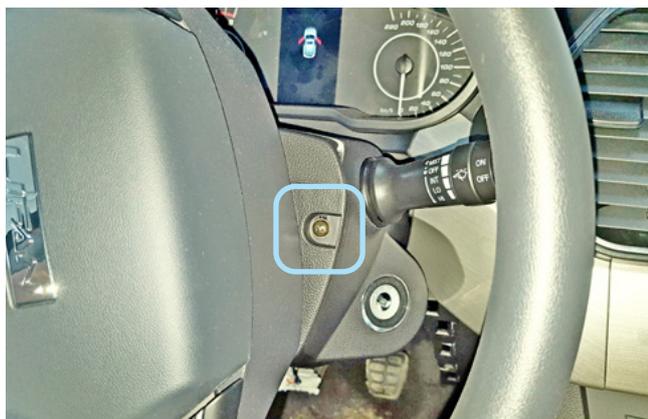


Фото 1.13. Саморез крепления нижней части кожуха справа

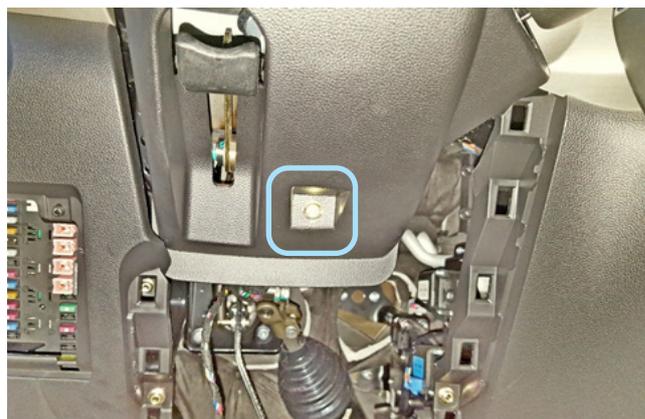


Фото 1.14. Болт крепления нижней части кожуха снизу



Фото 1.15. Снять нижнюю часть кожуха рулевого вала

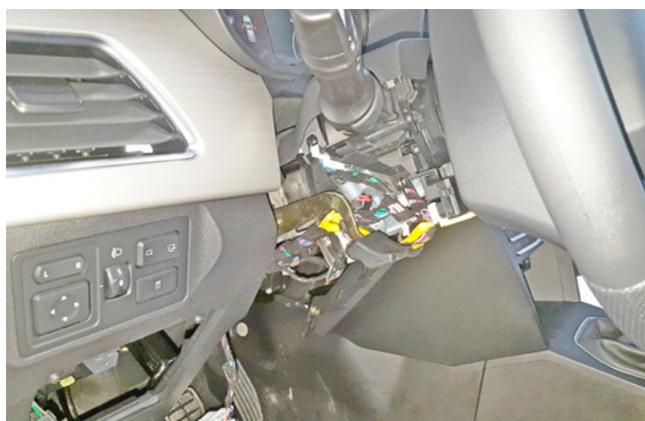


Фото 1.16. Нижняя часть кожуха рулевого вала снята

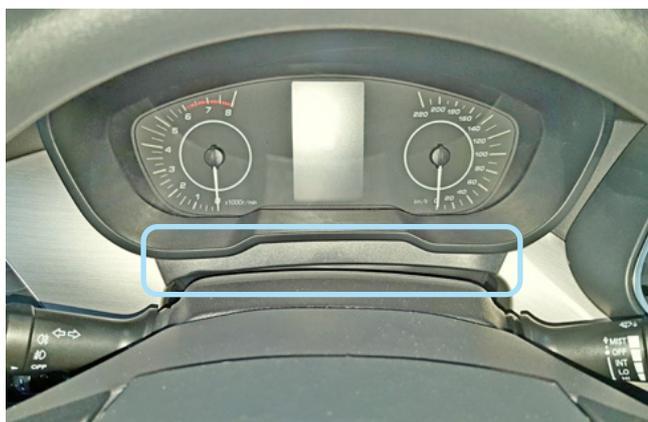


Фото 1.17. Нижняя декоративная накладка панели приборов



Фото 1.18. Снять нижнюю декоративную накладку панели приборов



Снять панель приборов. Для этого необходимо сначала отвернуть два самореза крепления накладки панели приборов и снять её (на защёлках). Затем отвернуть четыре самореза крепления панели приборов и вынуть её, отсоединив разъём.

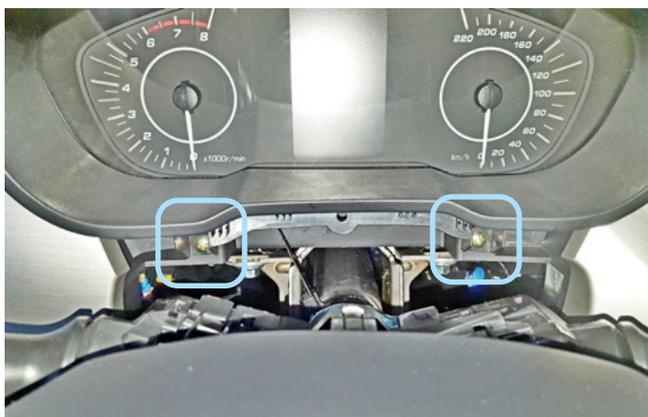


Фото 1.19. Саморезы крепления накладки панели приборов



Фото 1.20. Снять накладку панели приборов

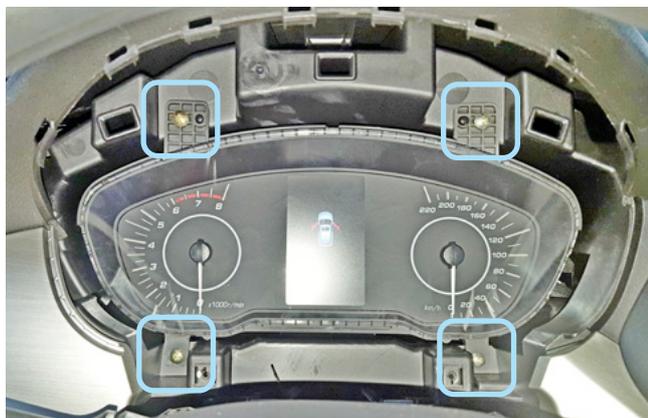


Фото 1.21. Накладка снята. Саморезы крепления панели приборов

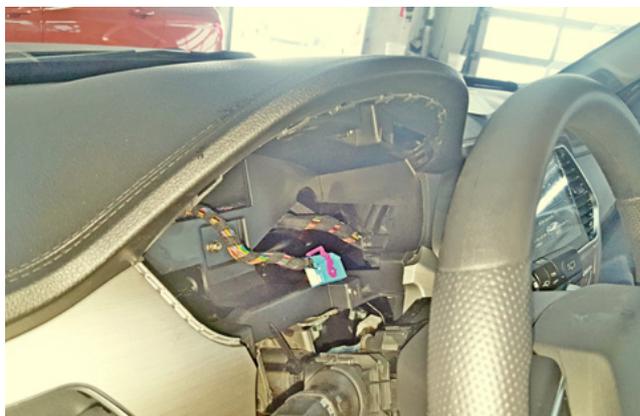


Фото 1.22. Панель приборов снята

Снять мультимедийное устройство. Для этого необходимо сначала снять декоративную накладку (на защёлках). Затем отвернуть четыре самореза крепления и снять его.



Фото 1.23. Мультимедийное устройство. Общий вид



Фото 1.24. Снять декоративную накладку





Фото 1.25. Накладка снята. Саморезы



Фото 1.26. Мультимедийное устройство снято

## 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 на штатную шпильку гайкой М6), 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

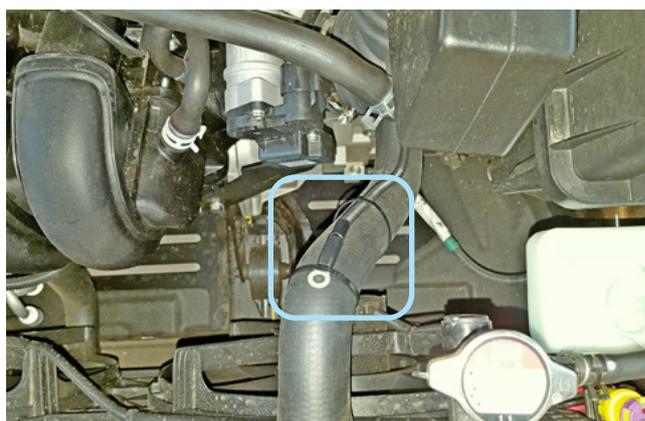


Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя



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 пластиковые стяжки за панель 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..

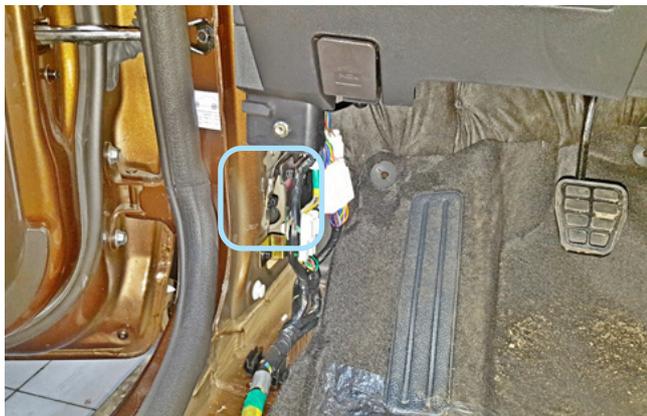


Фото 3.1. Подключение массы

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



Фото 3.2. Местоположение разъёма



Фото 3.3. Шина CAN-A (сине-чёрный и сине-белый)

В жгуте разъёма мультимедийной системы выполнить подключение альтернативного управления световыми сигналами (синий провод разъёма X5 охранно-телематического комплекса).



Фото 3.4. Местоположение разъёма



Фото 3.5. Альтернативное управление световыми сигналами (коричнево-белый)



В жгуте разъёма блока BCM в левой кик-панели подключить управление центральным замком (синий и чёрно-белый провода разъёма X3 охранно-телематического комплекса).

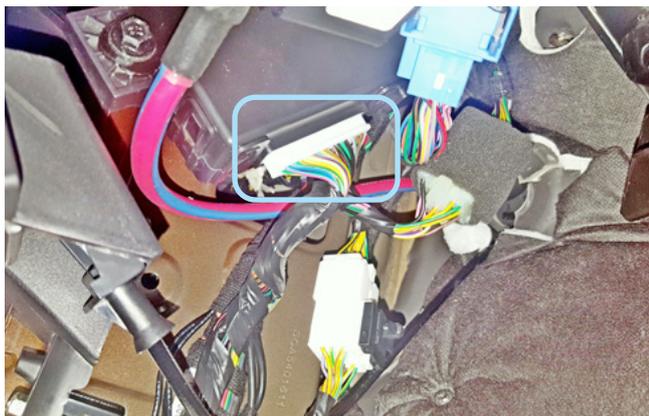


Фото 3.6. Местоположение разъёма



Фото 3.7. Управление центральным замком (жёлто-розовый и жёлто-серый)

В жгуте белого разъёма на замке зажигания выполнить подключение имитации наличия ключа в замке (розовый провод разъёма X3 охранно-телематического комплекса).



Фото 3.8. Местоположение разъёма



Фото 3.9. Сигнал «Ключ в замке» (коричнево-чёрный)

В жгуте разъёма замка зажигания выполнить подключение цепей автозапуска двигателя, питание охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска.



Фото 3.10. Местоположение разъёма





Фото 3.11. Аксессуары (фиолетовый)

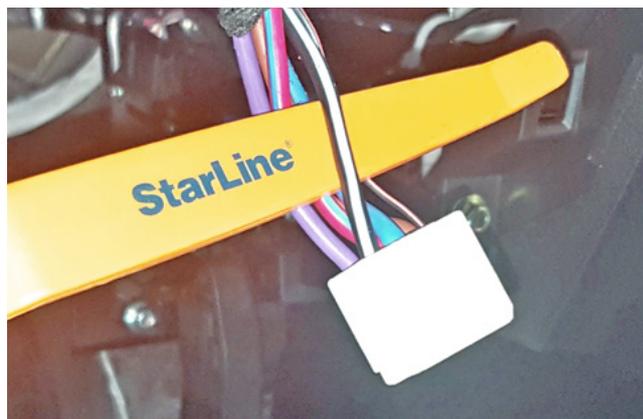


Фото 3.12. Зажигание 1 (чёрно-белый)



Фото 3.13. Зажигание 2 (красно-синий)



Фото 3.14. Стартер (чёрно-оранжевый)



Фото 3.15. Питание +12В (коричневый)



## 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](http://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
<b>№07</b> — авторизация владельца во время дистанционного или автоматического запуска двигателя (SLAVE включён)	Вариант 1 - 4
<b>№10</b> — авторизация владельца в режиме SLAVE	Вариант 1 - 4
<b>№15</b> — режим работы охранного комплекса	Вариант 2
<b>№16</b> — 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 4 6,0 сек.

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](http://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.



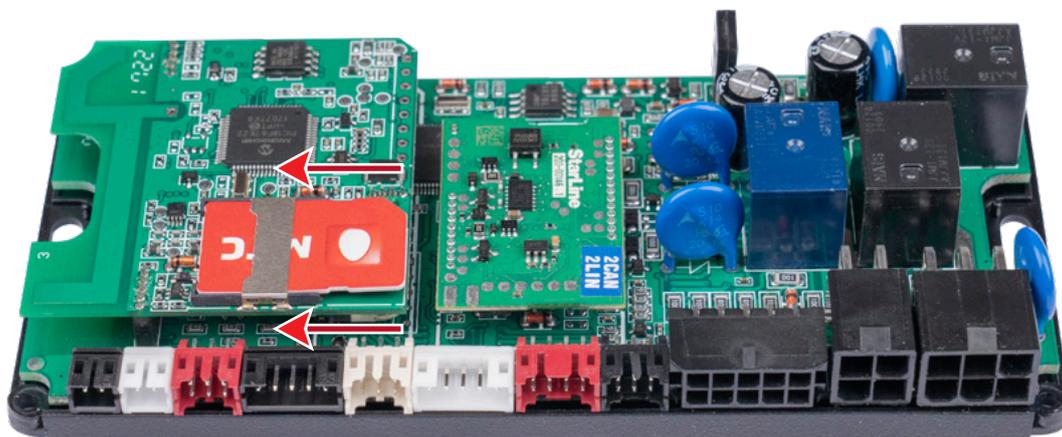
## Установка и настройка GSM-модуля в охранно-телематических комплексах StarLine:

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 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	—	Установить дополнительный (2.6)	
	Багажник	CAN		
	Двери	CAN		
Центральный замок	Запирание	—	В левой кик-панели (3.7)	Жёлто-розовый
	Отпирание			Жёлто-серый
Стояночный тормоз (МКПП) / Паркинг (АКПП)		CAN		
Педали тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор "+"	CAN		
Управление световыми сигналами		—	На мультимедийном устройстве (3.5)	Коричнево-белый
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На замке зажигания (3.15)	Коричневый (6)
Цепи автозапуска двигателя	Ключ в замке	—	На замке зажигания (3.9)	Коричнево-чёрный (2)
	Аксессуары	+	На замке зажигания (3.11)	Фиолетовый (4)
	Зажигание 1	+	На замке зажигания (3.12)	Чёрно-белый (1)
	Зажигание 2	+	На замке зажигания (3.13)	Красно-синий (5)
	Стартер	+	На замке зажигания (3.14)	Чёрно-оранжевый (3)
	Имитация нажатия педали сцепления		Не используется	
Цепи обхода штатного иммобилайзера		CAN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-красный	На панели приборов (3.3)	Сине-чёрный
	CAN-L	Коричневый		Сине-белый
Шина CAN-B	CAN-H	Бело-синий	Не используется	
	CAN-L	Бело-красный		
Шина LIN	LIN-A	Бело-зелёный	Не используется	
	LIN-B	Белый		

