

# StarLine®

ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



## Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

**StarLine S96v2 / E96v2+iKey**

на автомобиль **KIA CEED** 2006-2011 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 v2.31 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](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 - 5 часов



## Настройка охранно-телематического комплекса StarLine

### 1. Настройка каналов и CAN

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 Мастер» необходимо выбрать марку, модель и год выпуска автомобиля. Затем выполнить настройку CAN-модуля согласно общей таблице подключений и настроек на странице 4 и используемых каналов согласно таблице на странице 5.

### 2. Основные параметры

Перед установкой охранно-телематического комплекса необходимо запрограммировать параметры его работы в программе «StarLine Мастер» согласно выбранному варианту установки в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля.

### 3. Настройки запуска двигателя

На данной вкладке необходимо изменить параметры работы автозапуска двигателя согласно выбранному варианту установки.

### 4. Режимы автозапуска

На данной вкладке необходимо изменить параметры работы автозапуска двигателя в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля.

### 5. Блокировка двигателя и статусный выход

На данной вкладке необходимо выбрать количество и тип блокировок двигателя согласно выбранному варианту установки в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля, а так же запрограммировать параметры работы статусных выходов в случае, если они используются при установке.

### 6. Гибкая логика

На данной вкладке в программе «StarLine Мастер» необходимо настроить программы гибкой логики в случае, если она дополнительно используется при установке.

### 7. Телематика (для ES96)

На данной вкладке необходимо изменить параметры работы охранно-телематического комплекса согласно выбранному варианту установки в соответствии с пожеланиями владельца автомобиля. Номер телефона владельца рекомендуется не указывать, для его регистрации необходимо пройти процедуру первичной настройки согласно данному руководству по установке.

### 8. Настройка датчиков

На данной вкладке необходимо изменить параметры настройки датчика удара, наклона и движения. Данные настройки рекомендуется выполнять после установки охранно-телематического комплекса. Заводские значения чувствительности: предупредительный уровень датчика удара - 22, тревожный уровень датчика удара - 15, датчик наклона - 15, датчик движения - 15. После настройки проверить работу датчиков, при необходимости процедуру настройки повторить.



## 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	—	На разъёме концевика капота (3.11)	Зелёный
	Багажник	—	На панели приборов (3.5)	Зелёно-чёрный (8)
	Двери	—	На панели приборов (3.6)	Чёрный (3)
Центральный замок	Запирание	—	На блоке центрального замка (3.13)	Жёлто-красный (17)
	Отпирание			Жёлтый (12)
Стояночный тормоз (контроль)		—	На панели приборов (3.7)	Сине-чёрный (14)
Педаль тормоза (контроль)		CAN		
Зажигание (контроль)		CAN		
Контроль работы двигателя	Генератор “+”	CAN		
Управление световыми сигналами		+	На панели приборов (3.8)	Жёлто-красный (1)
			На панели приборов (3.9)	Синий (11)
Цепи питания	Масса	—	В левой кик-панели (3.1)	
	+12В	+	На замке зажигания (3.21)	Красный (2)
Цепи автозапуска двигателя	Зажигание 1	+	На замке зажигания (3.18)	Синий (3)
	Зажигание 2	+	На замке зажигания (3.19)	Розовый (6)
	Стартер	+	На замке зажигания (3.20)	Белый (1)
	Имитация нажатия педали сцепления		Не используется	
Цепи обхода штатного иммобилайзера		LIN		
Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы)			Не используется	
Шина CAN-A	CAN-H	Коричнево-белый	На разъёме диагностики (3.3)	Белый (6)
	CAN-L	Коричневый		Жёлтый (14)
Шина CAN-B	CAN-H	Оранжево-белый	Не используется	
	CAN-L	Оранжевый		
Шина LIN	LIN-A	Серо-белый	В правой кик-панели (3.15 или 3.16)	Сине-чёрный (15), 2006-2010 г.в. Сине-чёрный (16), 2010-2011 г.в.
	LIN-B	Белый		
	LIN-C	Бело-синий	Не используется	
	LIN-D	Бело-зелёный		

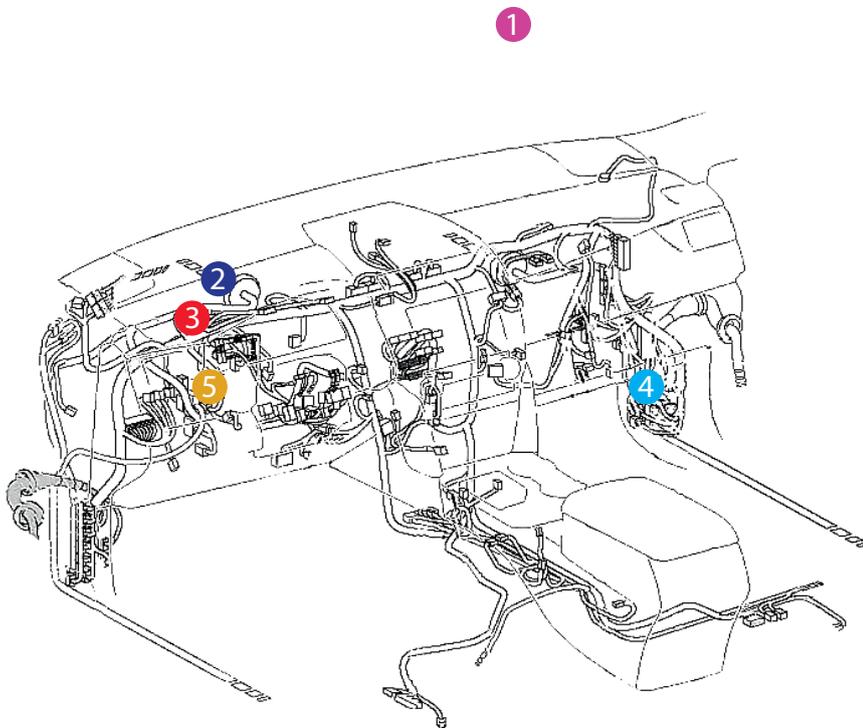


## Настройка каналов охранно-телематического комплекса

Каналы и CAN	Основные параметры	Запуск двигателя	Режимы автозапуска	Блокировка двигателя и статусный выход	Гибкая логика	Телематика	Настройка
<b>СБРОСИТЬ ВСЕ ФУНКЦИИ</b>							
<b>X1 (Основной разъем)</b>							
2.		черно-белый	ЦЗ "Открыть (все двери)"				⊖ 0.2 A
3.		черно-красный	Блокировка двигателя №1				⊖ 0.2 A
4.		серо-черный	Функция не назначена				⊕
5.		розовый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
6.		фиолетовый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
7.		серый	Сирена				⊕ 2.0 A
8.		желто-черный	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
9.		желто-красный	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
10.		синий	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
12.		желто-белый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
13.		зелено-желтый	ЦЗ "Закреть"				⊖ 0.2 A
14.		желтый	Функция не назначена				⊕
15.		сине-красный	Концевой выключатель стояночного тормоза				⊖
16.		оранжево-белый	Вход концевика багажника - активен при открытом багажнике				⊖
17.		оранжево-фиолет...	Функция не назначена				⊕
18.		сине-черный	Вход концевика дверей - активен при открытых дверях				⊖
19.		оранжево-серый	Вход концевика капота - активен при открытом капоте				⊖
20.		зеленый	Функция не назначена				⊖ 0.2 A
<b>X2 (CAN-LIN и Модуль запуска)</b>							
1.		оранжево-белый	Функция не назначена				
2.		оранжевый	Функция не назначена				
3.		коричневый	Функция не назначена				
4.		коричнево-белый	Функция не назначена				
5.		бело-черный	Функция не назначена				
6.		синий	Световые сигналы (общий)				⊖ 0.2 A
7.		желтый	Запуск двигателя: зажигание-1 ('15/1')				⊖ 0.2 A
8.		зеленый	Световые сигналы (общий)				⊖ 0.2 A
9.		серо-белый	Функция не назначена				
10.		белый	Функция не назначена				
11.		бело-синий	Функция не назначена				
12.		бело-зеленый	Функция не назначена				
13.		оранжево-черный	Функция не назначена				⊕ 2.0 A
14.		черно-желтый	Запуск двигателя: стартер ('50')				⊖ 0.2 A
15.		оранжевый	Запуск двигателя: зажигание-2 ('15/2'), не выкл. на время кручения стартером				⊖ 0.2 A

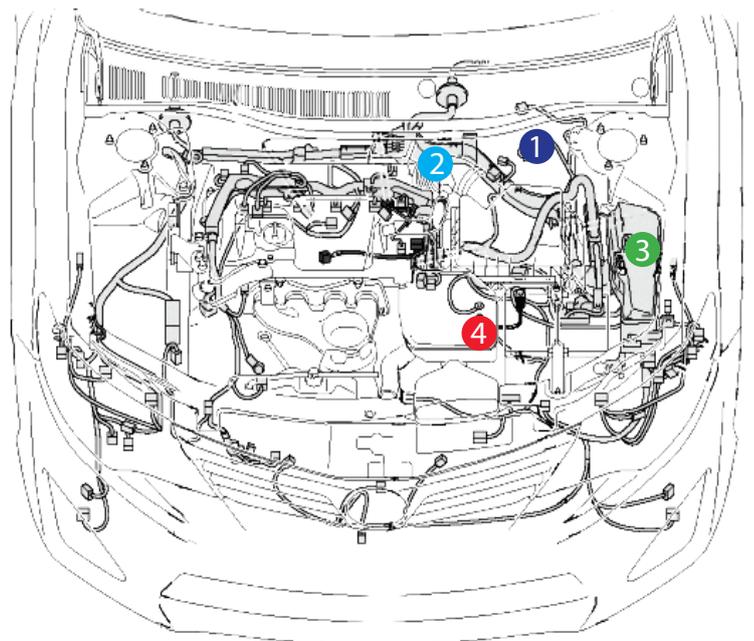


## Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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

- 1 - штатный уплотнитель
- 2 - сирена
- 3 - подкапотный блок R6
- 4 - датчик температуры двигателя



\* - Для E96v2 GSM



## Установка охранно-телематического комплекса StarLine

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

Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой. Для этого необходимо сначала снять левую боковую накладку передней панели (на защёлках) и отвернуть два самореза за ней. Затем отвернуть два самореза крепления накладки под рулевой колонкой и снять её (на защёлках).



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять левую боковую накладку передней панели

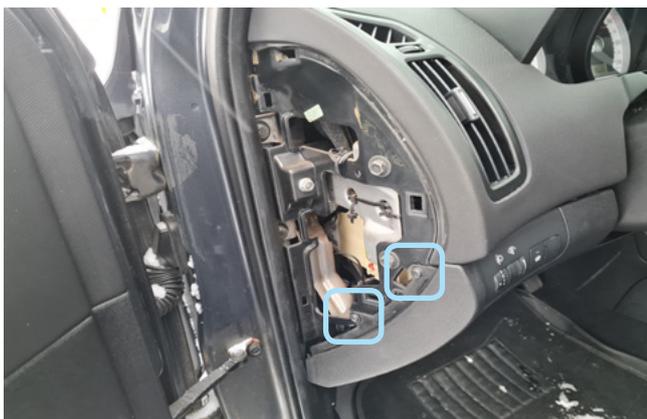


Фото 1.3. Боковая накладка снята. Саморезы крепления



Фото 1.4. Саморезы крепления



Фото 1.5. Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой



Фото 1.6. Пластиковая накладка снята



Снять нижнюю часть кожуха рулевого вала. Для этого необходимо отвернуть три самореза крепления и снять нижнюю часть кожуха рулевого вала (на защёлках).



Фото 1.7. Кожух рулевого вала. Общий вид



Фото 1.8. Саморез крепления слева



Фото 1.9. Саморез крепления справа



Фото 1.10. Саморез крепления снизу



Фото 1.11. Нижняя часть кожуха рулевого вала снята



Снять панель приборов. Для этого сначала снять декоративную накладку панели приборов (на защёлках). Далее отвернуть два самореза крепления панели приборов и снять её, отсоединив разъём.



Фото 1.12. Панель приборов. Общий вид



Фото 1.13. Снять декоративную накладку панели приборов

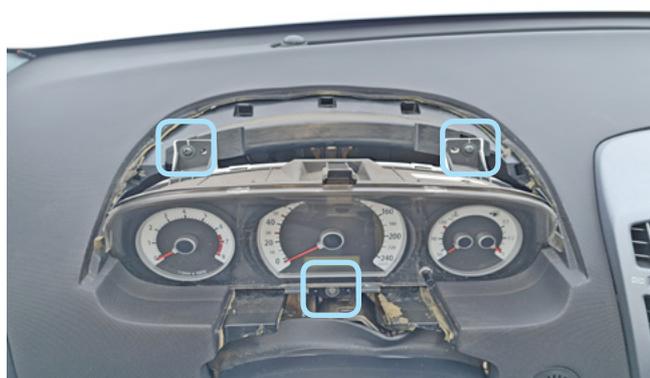


Фото 1.14. Декоративная накладка панели приборов снята. Саморезы крепления



Фото 1.15. Панель приборов снята

Снять пластиковую накладку правой кик-панели. Для этого сначала снять декоративную накладку порога двери переднего пассажира (на защёлках). Далее отвернуть клипсу крепления и снять накладку правой кик-панели.



Фото 1.16. Накладка правой кик-панели. Общий вид



Фото 1.17. Снять накладку порога переднего пассажира





Фото 1.18. Накладка порога снята



Фото 1.19. Клипса крепления накладки кик-панели

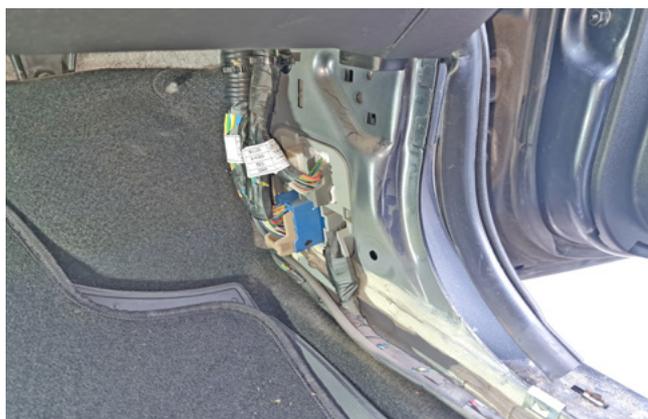


Фото 1.20. Накладка правой кик-панели снята

## 2. Размещение компонентов охранно-телематического комплекса.

Установить антенный модуль (трансивер)\* со встроенной сервисной кнопкой и светодиодом на лобовом стекле на расстоянии не менее 5 см от металлических деталей кузова автомобиля.



Фото 2.1. Возможное место установки антенного модуля

\* - Для E96v2 GSM



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



Фото 2.2. Возможное место установки сирены



Фото 2.3. Крепление сирены

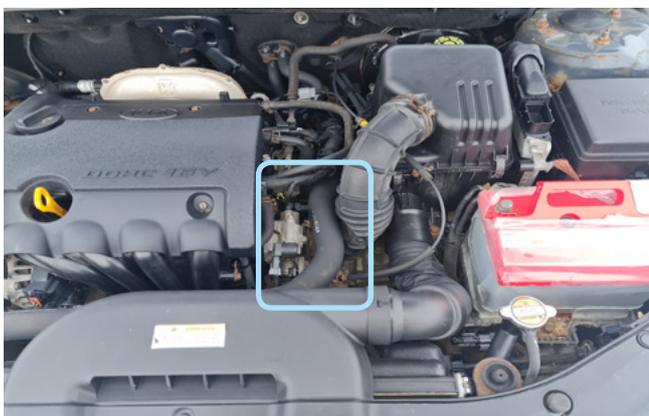


Фото 2.4. Место установки датчика температуры двигателя

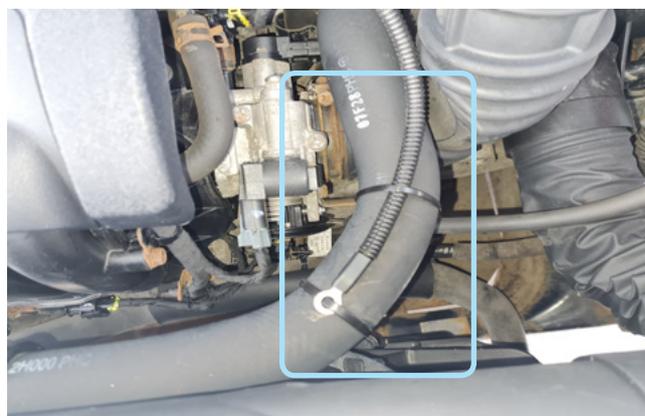


Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя

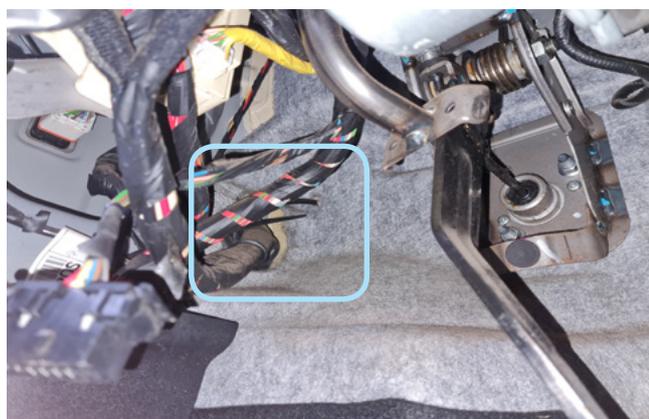


Фото 2.6. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона



Установить подкапотный блок StarLine R6 (в случае, если он используется при установке) и выполнить подключения согласно «Типовой схеме подключения» ниже. При установке электромеханического замка капота выполнить аналоговое подключение к штатному концевика капота согласно Схеме 1 или установить дополнительный.



Фото 2.7. Возможное место установки подкапотного блока R6

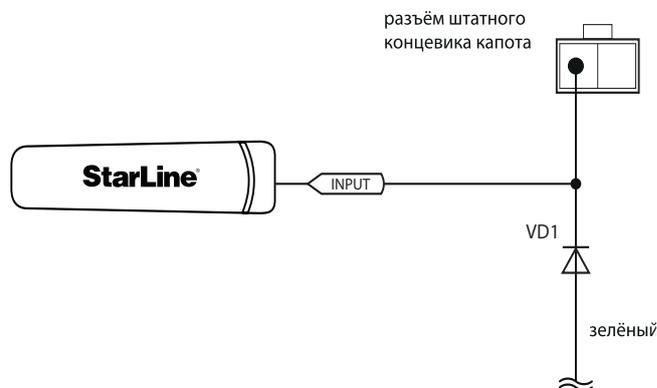
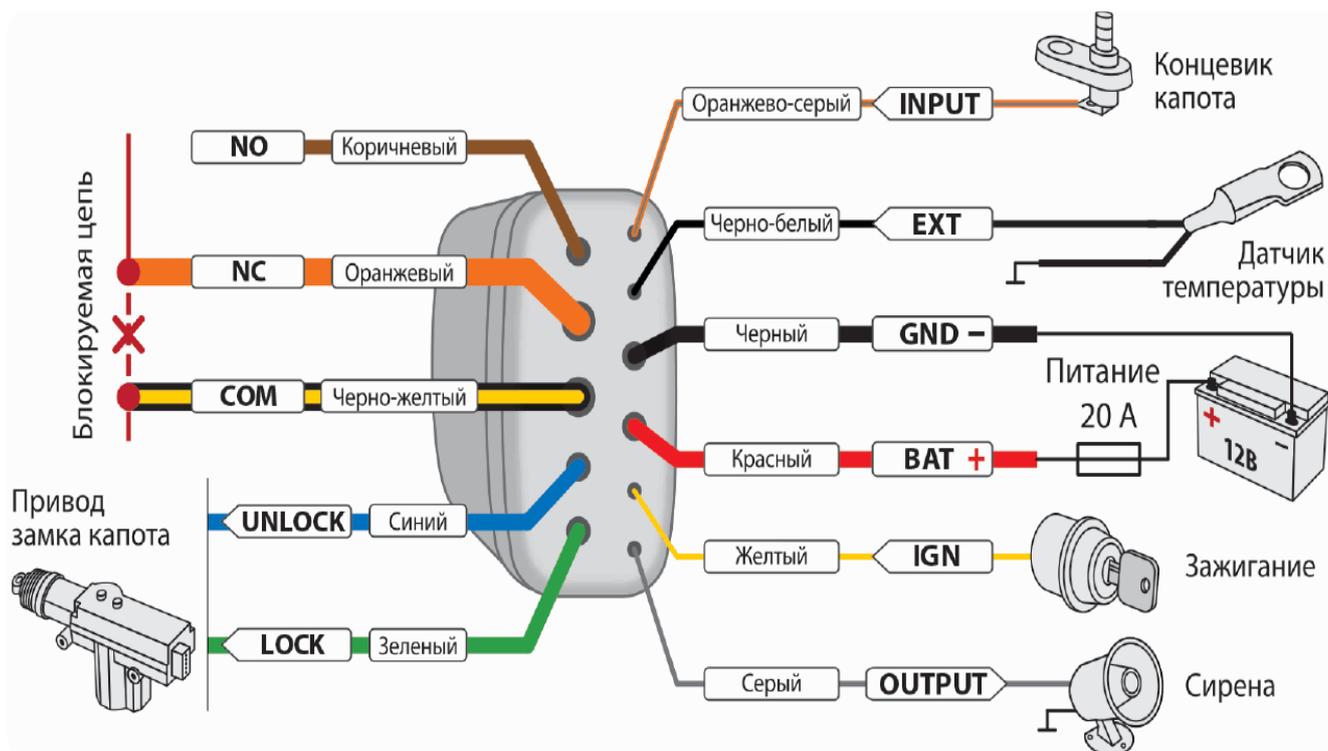


Схема 1. Подключение к штатному концевика капота

## Типовая схема подключения подкапотного блока StarLine R6



Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки 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 и Bluetooth!**



Фото 2.12. 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 диагностического разъёма (OBD-II).



Фото 3.2. Местоположение разъёма



Фото 3.3. Шина CAN-A (белый и жёлтый)



Выполнить подключение контроля концевиков багажника, дверей и стояночного тормоза в жгуте разъёма 2 панели приборов согласно Схеме 2 на странице 18. Условная нумерация разъёмов показана на Фото 3.4.

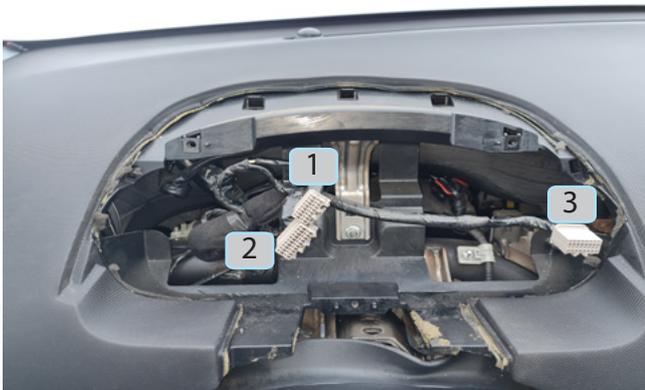


Фото 3.4. Нумерация разъёмов панели приборов



Фото 3.5. Контроль концевика багажника (зелёно-чёрный)



Фото 3.6. Контроль концевиков дверей (чёрный)



Фото 3.7. Контроль стояночного тормоза (сине-чёрный)

В жгутах разъёмов 2 и 3 панели приборов выполнить подключение силового управления световыми сигналами согласно Схеме 2 на странице 18.



Фото 3.8. Сигнал поворотов (жёлто-красный)



Фото 3.9. Сигнал поворотов (синий)



В жгуте разъёма штатного концевика капота выполнить подключение контроля концевика капота (оранжево-серый провод разъёма X3 охранно-телематического комплекса) согласно Схеме 2 на странице 18.



Фото 3.10. Местоположение штатного концевика капота



Фото 3.11. Контроль концевика капота (зелёный)

В жгуте разъёма блока центрального замка выполнить подключение управления центральным замком согласно Схеме 2 на странице 18.



Фото 3.12. Местоположение блока центрального замка



Фото 3.13. Управление центральным замком (жёлтый и жёлто-красный)

Для временного отключения штатного иммобилайзера в режиме автозапуска выполнить подключение LIN-шины (серо-белый и белый провод разъёма X2 охранно-телематического комплекса) в разрыв сине-чёрного провода шины данных в жгуте нижнего разъёма в правой кик-панели согласно Схеме 2 на странице 18.

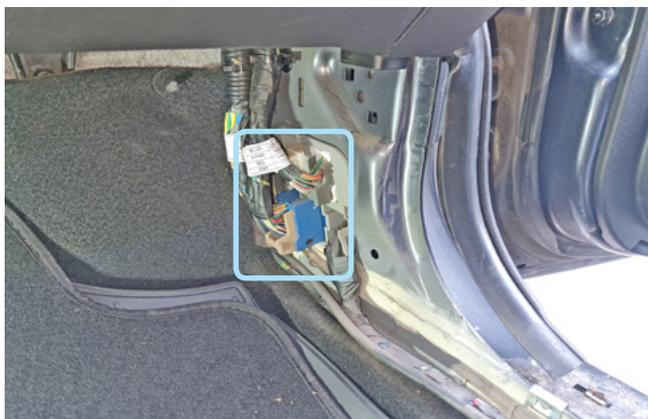


Фото 3.14. Местоположение разъёма



Фото 3.15. Шина данных штатного иммобилайзера (сине-чёрный). Для автомобилей 2006-2010 г.в.





Фото 3.16. Шина данных штатного иммобилайзера (сине-чёрный). Для автомобилей 2010-2011 г.в.

В жгуте разъёма замка зажигания подключить силовые цепи автозапуска двигателя, питание охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска согласно Схеме 2 на странице 18. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.17. Местоположение разъёма



Фото 3.18. Зажигание 1 (розовый)



Фото 3.19. Зажигание 2 (синий)



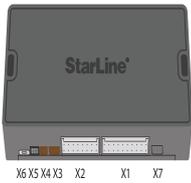
Фото 3.20. Стартер (белый)





Фото 3.21. Питание +12В (красный)





!!! ВИД СО СТОРОНЫ ПИНОВ !!!

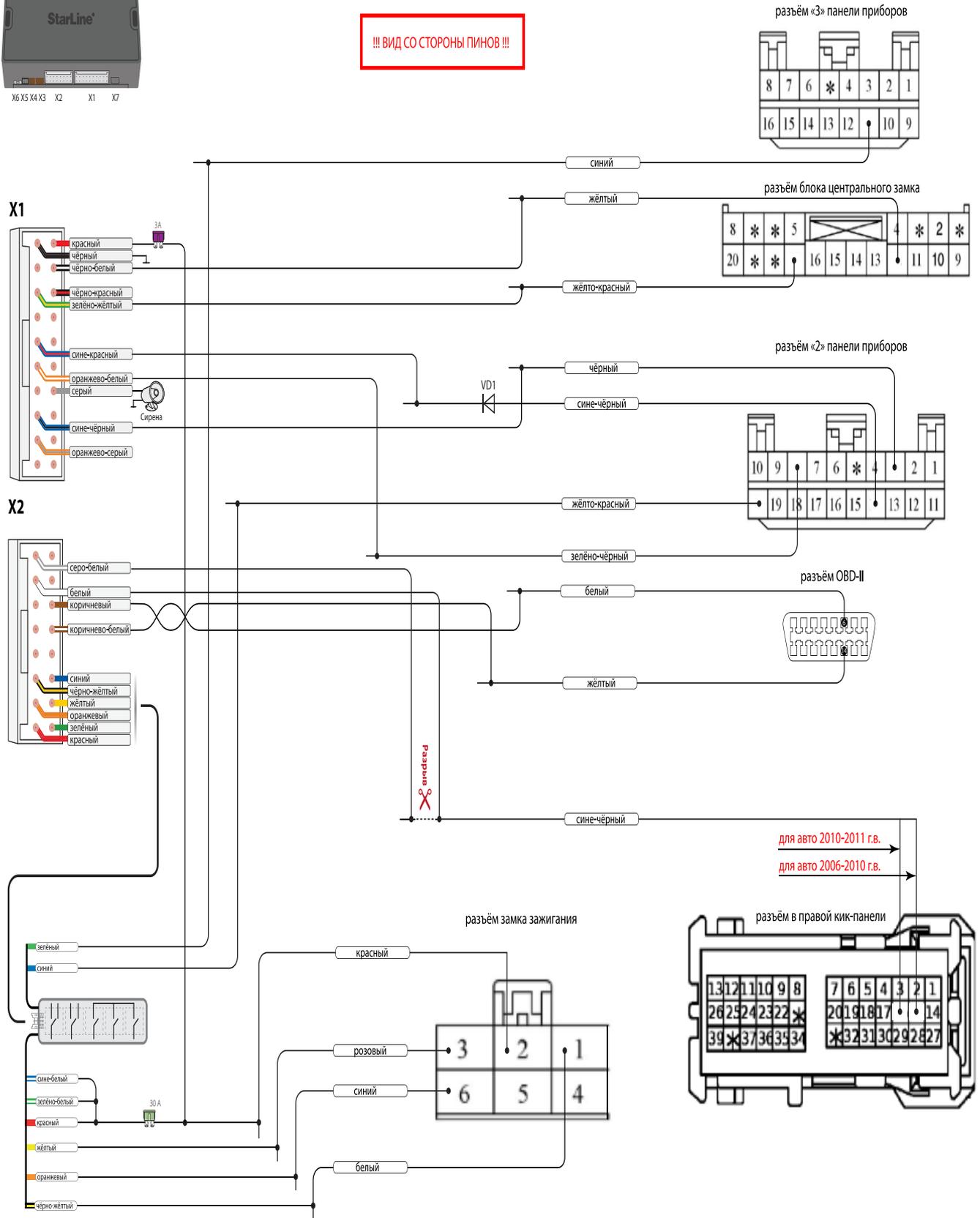


Схема 2. Подключение цепей автозапуска двигателя



#### 4. Завершение установки.

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 sireны с интервалом 3 секунды) последуют два коротких сигнала sireны. В противном случае необходимо проверить точки подключения и настройки 2CAN+2LIN модуля, а затем повторить процедуру активации.

Проверить работоспособность охранно-телематического комплекса. Сборку салона производить в обратной последовательности.

#### Процедура первичной настройки GSM-модуля охранно-телематического комплекса

1. С телефона, номер которого будет использоваться как M1 (мастер-телефон), позвонить на номер SIM-карты, установленной в GSM-модуль.

2. Модуль определит номер и установит соединение.

Вы услышите приветствие:

— **StarLine приветствует Вас! Задайте пароль для управления с гостевых телефонов!**

В тональном режиме ввести четыре цифры GSM-пароля доступа (пароль доступа, 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 звуковое подтверждение.

Номер телефона M1 и GSM-пароль будут записаны в память модуля, а на телефон M1 будет выслано подтверждающее SMS-сообщение с записанными данными.

**Внимание!** GSM-пароль доступа не является PIN кодом SIM-карты!



**ВНИМАНИЕ!** Брелоки-метки BLE, входящие в комплект поставки, уже зарегистрированы в основном блоке и находятся в транспортном режиме, то есть отключены. Нажатие кнопки брелока-метки BLE в этом режиме будет индцироваться зеленой и красной вспышками встроенного светодиода. Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку брелока-метки BLE до изменения цвета вспышек на зеленый.

## Регистрация новых компонентов

**ВНИМАНИЕ!** При регистрации новых брелоков-меток BLE и смартфонов все предыдущие брелоки-метки BLE и смартфоны будут удалены из памяти. Их необходимо зарегистрировать заново. Всего в комплексе может быть зарегистрировано до 5 устройств.

**ВНИМАНИЕ!** Если комплектация охранного комплекса не содержит сервисной кнопки, то на время регистрации подключите к соответствующему разъему охранного комплекса собственную сервисную кнопку или воспользуйтесь альтернативными способами входа в режим регистрации.

### Вход в режим регистрации устройств

1. Снимите комплекс с охраны.
2. Выключите зажигание, если оно включено.
3. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.
4. Включите зажигание. Последуют 7 световых и звуковых сигналов.
5. Вход в режим регистрации будет подтвержден 2 короткими световыми и звуковыми сигналами.

### Регистрация основных и дополнительных брелоков

6. Нажмите коротко кнопки 1 и 2 брелока.
7. Через 3 секунды успешная регистрация будет подтверждена коротким звуковым сигналом брелока, 2 световыми и звуковыми сигналами. Если брелок не зарегистрировался, то последуют 4 звуковых сигнала брелока.
8. Выполните п. 6...7 для каждого брелока.

### Регистрация брелоков-меток BLE

9. Извлеките из брелока-метки BLE элемент питания.
10. Установите элемент питания обратно, удерживая кнопку брелока-метки BLE. Светодиод брелока-метки BLE загорится красным цветом.
11. Отпустите кнопку, последует серия вспышек красного цвета.
12. Через 10 секунд успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета на метке, 2 световыми и звуковыми сигналами. Если метка не зарегистрировалась, то светодиод метки загорится красным цветом.
13. Повторите пп.9...12 для остальных брелоков-меток BLE.

### Регистрация смартфона

14. Зарегистрируйте смартфон\* с помощью бесплатного мобильного приложения StarLine.

### Выход из режима регистрации устройств

15. Через 10 секунд выключите зажигание для выхода из режима регистрации. Последуют световые и звуковые сигналы: 2 коротких сигнала и количество сигналов, соответствующее общему числу зарегистрированных брелоков, меток и смартфонов.

\* Для смартфонов на iOS и Android с функцией Bluetooth версии 4.0 и выше

## Создание кода авторизации владельца (при помощи штатных кнопок)

1. Снимите комплекс с охраны.
2. Выключите зажигание, если оно включено, затем нажмите сервисную кнопку 7 раз.
3. Включите зажигание.
4. Последуют 7 световых и звуковых сигналов.
5. Затем последуют 2 коротких световых и звуковых сигнала, означающих вход в режим регистрации.
6. Введите код авторизации владельца с помощью штатных кнопок автомобиля с интервалом нажатия не более 3 секунд. Каждое нажатие штатной кнопки будет сопровождаться однократным сигналом светодиода. Список штатных кнопок, поддерживаемых в автомобиле, указан на сайте [can.starline.ru](http://can.starline.ru)
7. Принятие кода авторизации владельца будет подтверждено 2 световыми сигналами.
8. Введите код авторизации владельца повторно.
9. Если код введен верно, то последуют 2 световых и звуковых сигнала. Если код введен неверно, то последуют 4 коротких световых и звуковых сигнала, в этом случае повторите пп. 6...8.
10. Выключите зажигание для выхода из режима записи кода авторизации владельца.
11. Выход из режима регистрации будет подтвержден звуковыми и световыми сигналами: 2 коротких и количество сигналов, соответствующее общему числу зарегистрированных брелоков, меток и смартфонов
12. Запишите созданный код авторизации владельца в соответствующий раздел руководства пользователя.

