

StarLine®
ЗАЩИЩАЕТ С УМОМ 🔒🔒🔒



Руководство по установке

охранно-телематического комплекса

StarLine E96v2 / S96v2

на автомобиль **GEELY MONJARO** 2022-2023 м.г.
с кнопкой Старт-Стоп и 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 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 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 - 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. 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 блоке BCM (3.8) | Фиолетово-серый (43) |
| | Багажник | CAN | | |
| | Двери | CAN | | |
| Стояночный тормоз (МКПП) / Паркинг (АКПП) | | CAN | | |
| Педали тормоза (контроль) | | CAN | | |
| Зажигание (контроль) | | CAN | | |
| Контроль работы двигателя | Генератор “+” | CAN | | |
| Центральный замок | Запирание | CAN | | |
| | Отпирание | | | |
| Управление световыми сигналами | | — | На блоке BCM (3.10) | Жёлто-чёрный (50) |
| Цепи питания | Масса | — | На блоке BCM (3.2) | Чёрный (65) |
| | +12В | + | На блоке BCM (3.16) | Бело-красный (1) |
| Цепи автозапуска двигателя | Кнопка Старт-Стоп | + | На блоке BCM (3.11) | Бело-зелёный (42) Жёлто-коричневый (44) |
| | Имитация нажатия педали тормоза | + | На разъёме концевика педали (3.13) | Бело-фиолетовый (1) Жёлто-красный (2) |
| Цепи обхода штатного иммобилайзера | | | На блоке BCM (3.14) | Коричнево-белый (13) Зелёно-синий (26) |
| Имитация открытия двери водителя после АЗ/ДЗ (отключение автосвета и магнитолы) | | | На блоке BCM (3.6) | Серый (27) |
| Шина CAN-A | CAN-H | Коричнево-белый | На блоке BCM (3.3) | Фиолетово-белый (20) |
| | CAN-L | Коричневый | | Фиолетово-зелёный (19) |
| Шина CAN-B | CAN-H | Оранжево-белый | В левой кик-панели (3.5) | Бело-зелёный (34) |
| | CAN-L | Оранжевый | | Зелёно-жёлтый (32) |
| Шина LIN | LIN-A | Серо-белый | Не используется | |
| | LIN-B | Белый | | |

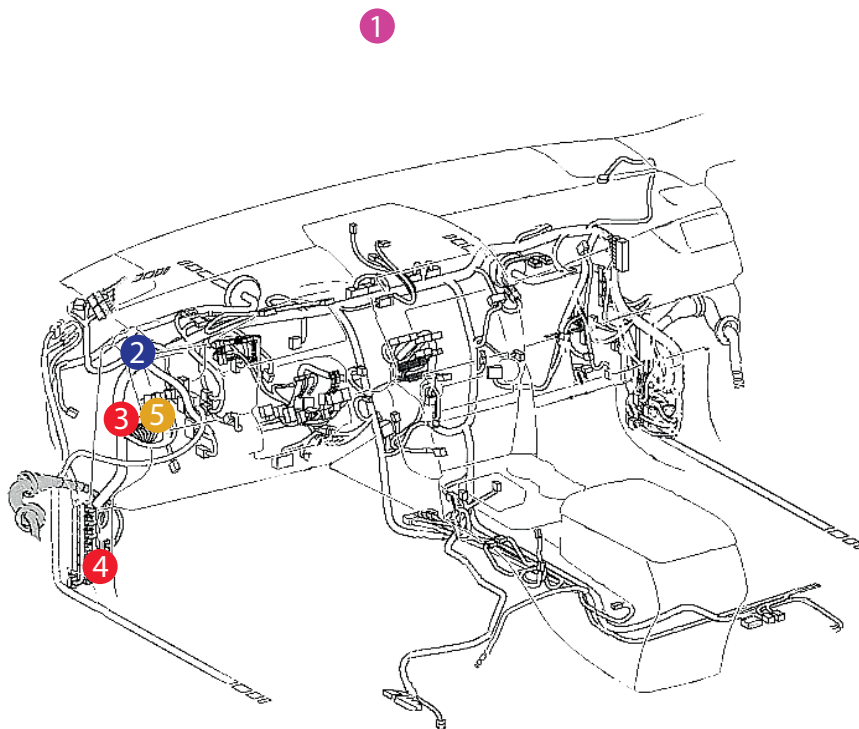


Настройка каналов охранно-телематического комплекса

| Каналы и CAN | Основные параметры | Запуск двигателя | Режимы автозапуска | Блокировка двигателя и статусный выход | Гибкая логика | Телематика | Настройка |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|---|--|---------------|------------|-----------|
| СБРОСИТЬ ВСЕ ФУНКЦИИ | | | | | | | |
| X1 (Основной разъем) | | | | | | | |
| 2. | | черно-белый | Функция не назначена | | | | ⊖ 0.2 A |
| 3. | | черно-красный | Блокировка двигателя №1 | | | | ⊖ 0.2 A |
| 4. | | серо-черный | Функция не назначена | | | | ⊕ |
| 5. | | розовый | Управление потенциалом модуля обхода штатного иммобилайзера | | | | ⊖ 0.2 A |
| 6. | | фиолетовый | Альт. управление светом | | | | ⊖ 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 | Функция не назначена | | | | ⊖ 0.2 A |
| 14. | | желтый | Функция не назначена | | | | ⊕ |
| 15. | | сине-красный | Функция не назначена | | | | ⊖ |
| 16. | | оранжево-белый | Функция не назначена | | | | ⊖ |
| 17. | | оранжево-фиолет... | Функция не назначена | | | | ⊕ |
| 18. | | сине-черный | Функция не назначена | | | | ⊖ |
| 19. | | оранжево-серый | Вход концевика капота - активен при закрытом капоте | | | | ⊖ |
| 20. | | зеленый | Функция не назначена | | | | ⊖ 0.2 A |
| X2 (CAN-LIN и Модуль запуска) | | | | | | | |
| 1. | | оранжево-белый | CAN-B-H | | | | |
| 2. | | оранжевый | CAN-B-L | | | | |
| 3. | | коричневый | CAN-A-L | | | | |
| 4. | | коричнево-белый | CAN-A-H | | | | |
| 5. | | бело-черный | Функция не назначена | | | | |
| 6. | | синий | Запуск двигателя: имитация педали тормоза или сцепления | | | | ⊖ 0.2 A |
| 7. | | желтый | Запуск двигателя: кнопка старт-стоп | | | | ⊖ 0.2 A |
| 8. | | зеленый | Имитация открытия двери | | | | ⊖ 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: кнопка старт-стоп | | | | ⊖ 0.2 A |
| 15. | | оранжевый | Запуск двигателя: имитация педали тормоза или сцепления | | | | ⊖ 0.2 A |

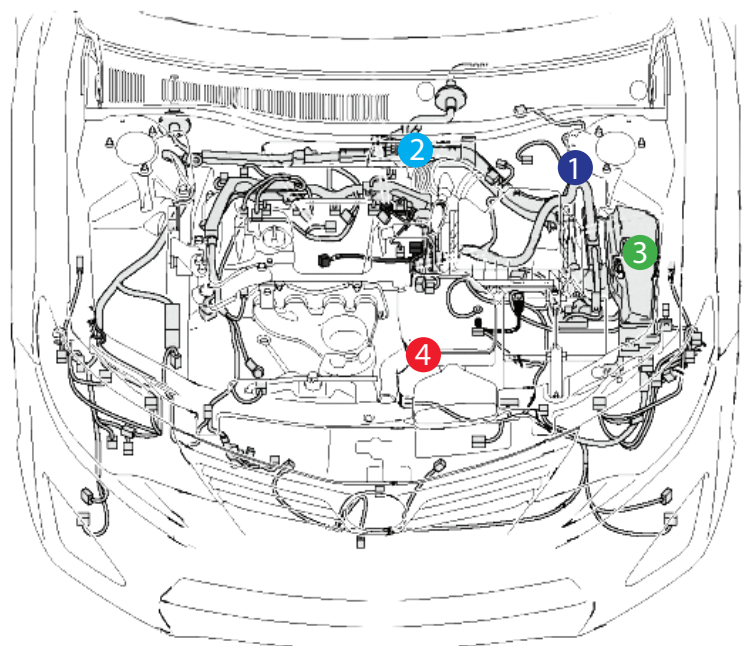


Схема возможного расположения и подключения компонентов охранно-телематического комплекса



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

- ① - штатный уплотнитель
- ② - сирена
- ③ - 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 накладку передней панели (на защёлках), отвернуть два самореза крепления левого воздуховода и снять его (на защёлках). Затем снять декоративную накладку под панелью приборов, отвернуть три самореза крепления накладки слева от рулевой колонки и снять её (на защёлках).



Фото 1.1. Пластиковая накладка под рулевой колонкой. Общий вид



Фото 1.2. Снять левую боковую накладку передней панели

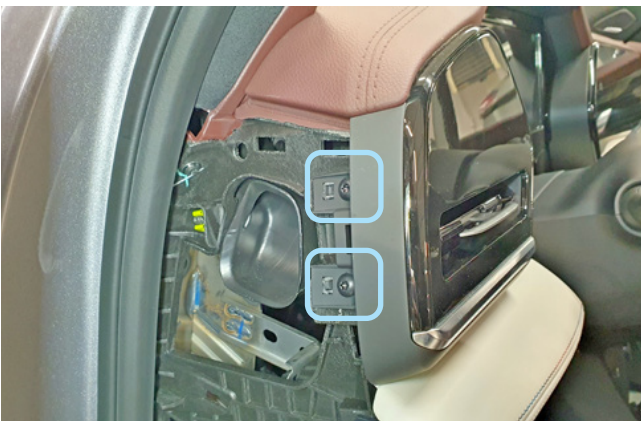


Фото 1.3. Накладка снята. Саморезы



Фото 1.4. Снять левый воздуховод



Фото 1.5. Снять декоративную накладку под панелью приборов

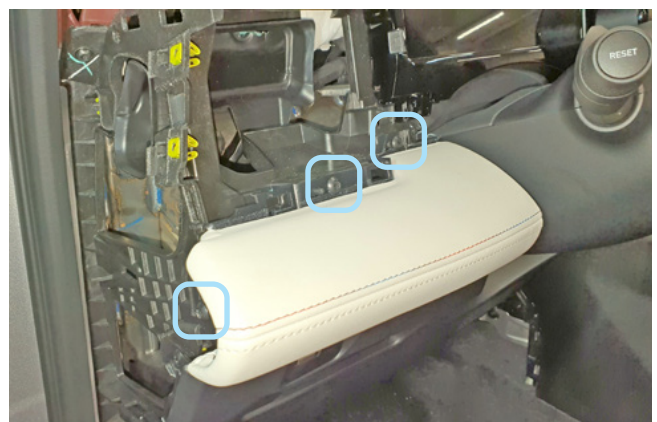


Фото 1.6. Саморезы крепления накладки слева от рулевой колонки



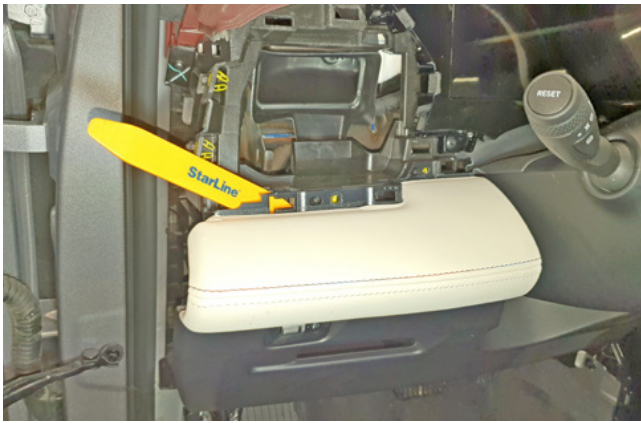


Фото 1.7. Снять накладку слева от рулевой колонки



Фото 1.8. Саморез крепления пластиковой накладки под рулевой колонкой

Отвернуть винт крепления ручки отпирания капота и снять её, затем снять накладку порога двери водителя (крепление на клипсе и защёлках). Снять левую нижнюю накладку центрального тоннеля (на защёлках), отвернуть две клипсы крепления накладки педального узла и снять её (на защёлках).



Фото 1.9. Винт крепления ручки отпирания капота



Фото 1.10. Ручка отпирания капота снята. Клипса крепления накладки порога двери водителя



Фото 1.11. Снять накладку порога двери водителя



Фото 1.12. Накладка порога двери водителя снята





Фото 1.13. Снять боковую накладку центрального тоннеля



Фото 1.14. Клипсы крепления накладки педального узла



Фото 1.15. Снять накладку педального узла

Снять накладку центрального дисплея и декоративную накладку под панелью приборов (крепление на защёлках), отвернуть саморез крепления продольной накладки передней панели, затем снять правую боковую накладку, отвернуть саморез за ней и снять продольную накладку передней панели.



Фото 1.16. Снять накладку центрального дисплея



Фото 1.17. Снять декоративную накладку под панелью приборов





Фото 1.18. Саморез крепления продольной накладки передней панели



Фото 1.19. Снять правую боковую накладку передней панели



Фото 1.20. Накладка снята. Саморез крепления продольной накладки передней панели



Фото 1.21. Снять продольную накладку передней панели



Фото 1.22. Продольная накладка передней панели снята



Отвернуть три самореза крепления пластиковой накладке под рулевой колонкой и снять её (крепление на защёлках).



Фото 1.23. Саморезы крепления пластиковой накладке под рулевой колонкой



Фото 1.24. Снять пластиковую накладку под рулевой колонкой



Фото 1.25. Пластиковая накладку под рулевой колонкой 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

Авторские права защищены



Установить под капотом сирену (крепить на штатную шпильку и саморез) 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

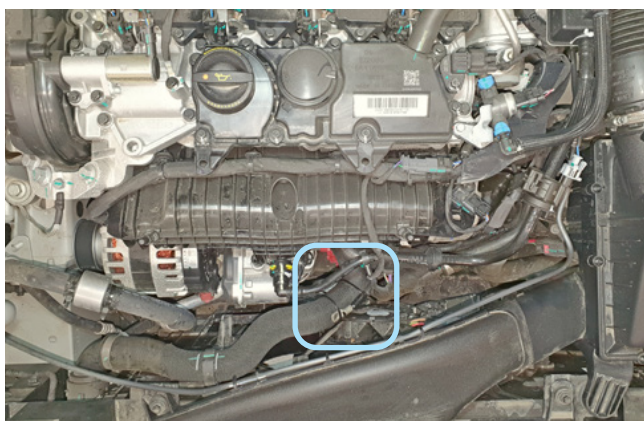


Фото 2.4. Место установки датчика температуры двигателя

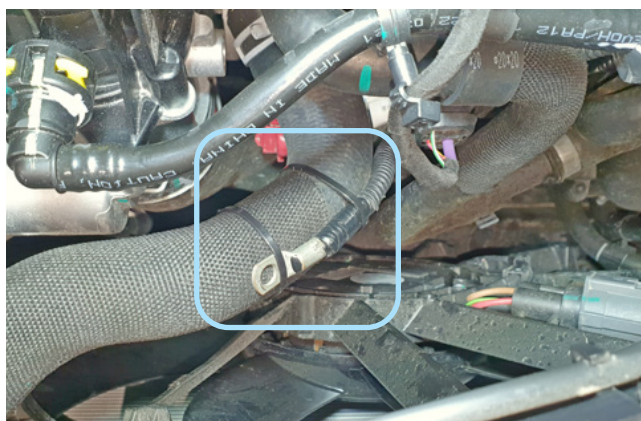


Фото 2.5. Крепление датчика температуры двигателя

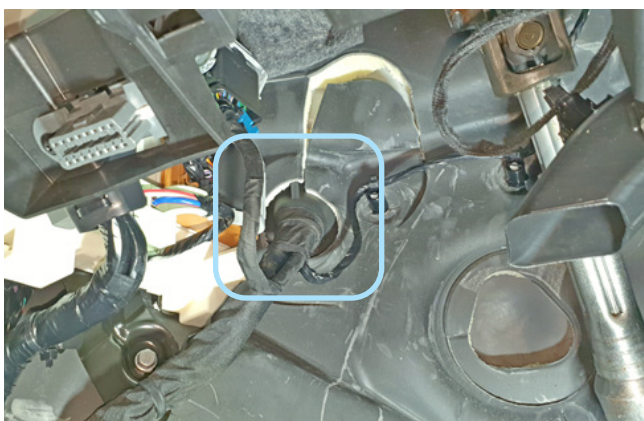


Фото 2.6. Штатный уплотнитель. Вид со стороны салона



Установить подкапотный блок StarLine R6 (в случае, если он используется при установке) и выполнить подключения согласно «Типовой схеме подключения» ниже.

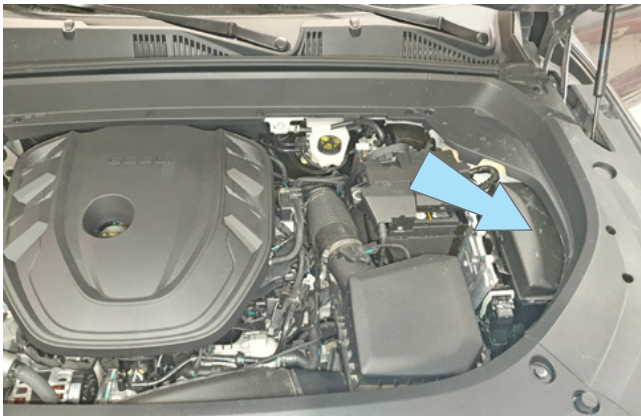
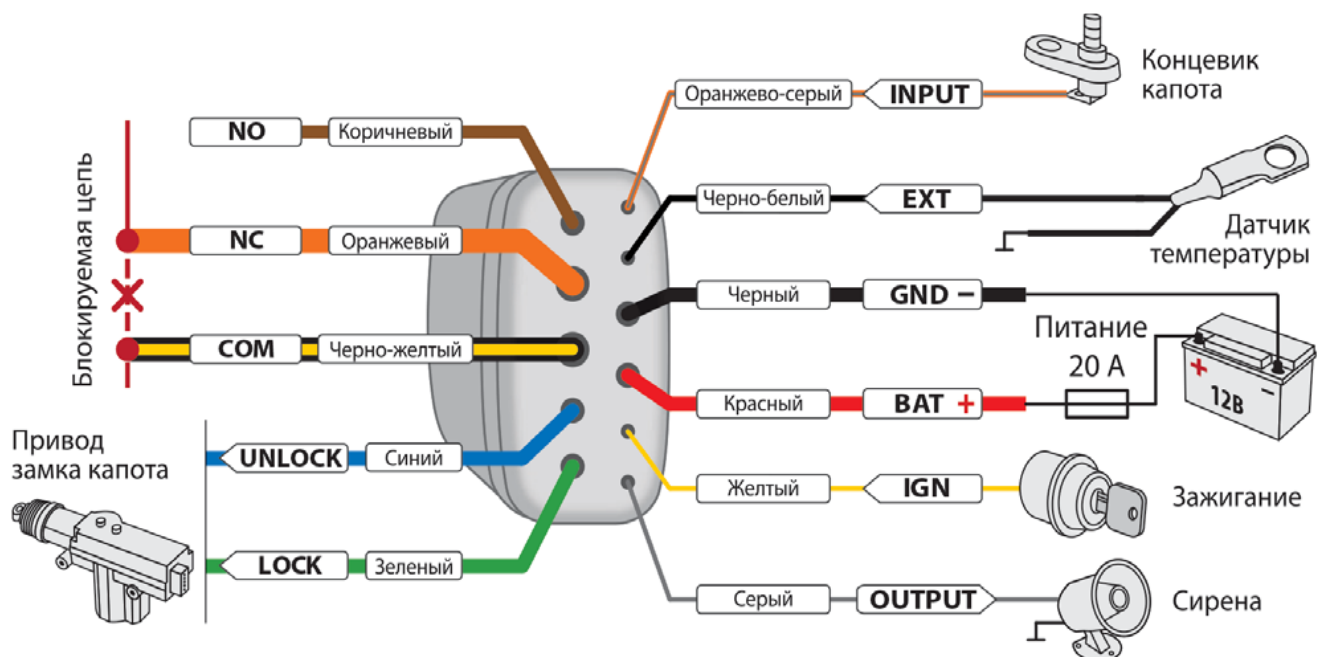


Фото 2.7. Возможное место установки подкапотного блока R6

Типовая схема подключения подкапотного блока StarLine R6



Порядок записи блока R6 в память охранного комплекса:

1. Выключите зажигание. Отключите провода BAT, OUTPUT и INPUT от цепей автомобиля.
2. Переведите охранный комплекс в режим регистрации устройств (см. инструкцию по установке для охранного комплекса).
3. Соедините между собой провода OUTPUT и INPUT подкапотного блока StarLine R6. Подайте питание (провода BAT и GND). При успешной регистрации через 10 секунд последует подтверждение со стороны основного блока охранного комплекса.
4. Отключите провод BAT от цепей автомобиля, затем разомкните провода OUTPUT и INPUT.
5. Проверьте работу StarLine R6.



Центральный блок охранно-телематического комплекса StarLine закрепить на пластиковые стяжки слева от рулевой колонки. **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 2.8. Пример расположения центрального блока охранно-телематического комплекса

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

Выполнить подключение массы охранно-телематического комплекса StarLine в жгуте коричневого разъёма блока BCM.

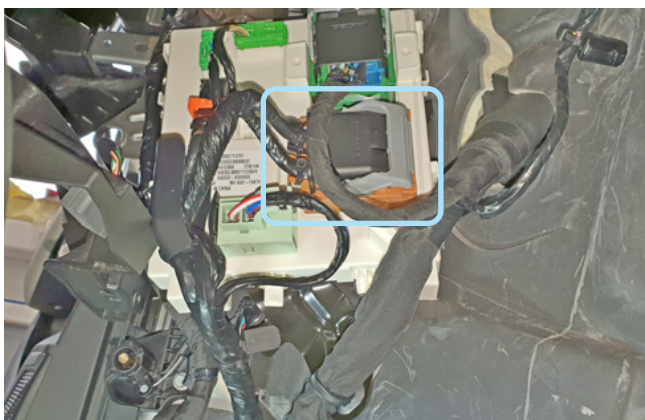


Фото 3.1. Местоположение разъёма на блоке BCM

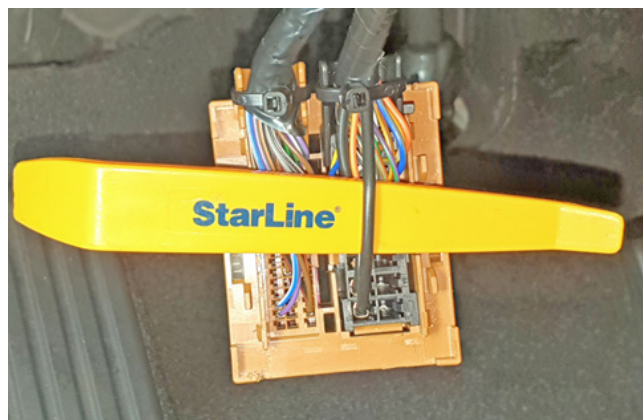


Фото 3.2. Подключение массы (чёрный)

В жгуте этого же разъёма выполнить подключение шины CAN-A. Шину CAN-B подключить в жгуте белого разъёма в левой кик-панели.

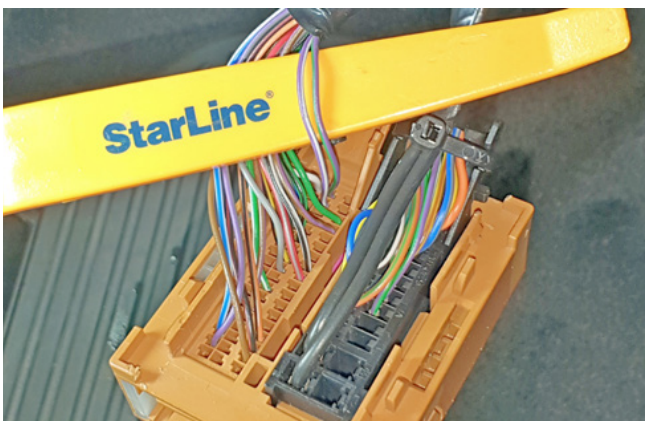


Фото 3.3. Шина CAN-A (фиолетово-белый и фиолетово-зелёный)

Авторские права защищены



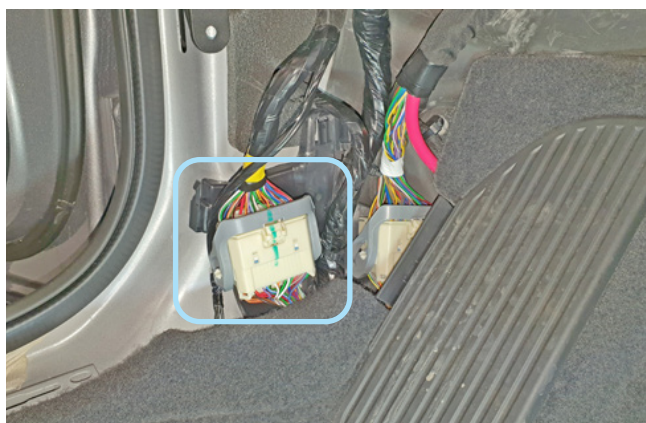


Фото 3.4. Местоположение разъёма



Фото 3.5. Шина CAN-B (бело-зелёный и зелёно-жёлтый)

Для имитации открытия двери водителя после окончания работы автозапуска выполнить подключение жёлто-белого провода разъёма X3 охранно-телематического комплекса в разрыв (с помощью реле) серого провода в жгute коричневого разъёма блока BCM.

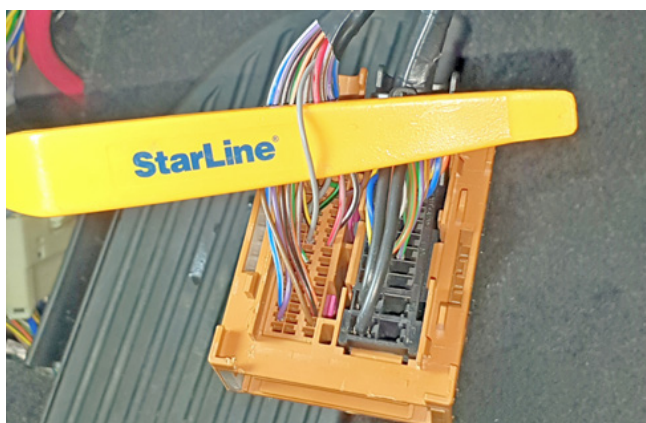


Фото 3.6. Концевик двери водителя (серый)

В жгute зелёного разъёма блока BCM выполнить подключение контроля концевика капота.



Фото 3.7. Местоположение разъёма на блоке BCM

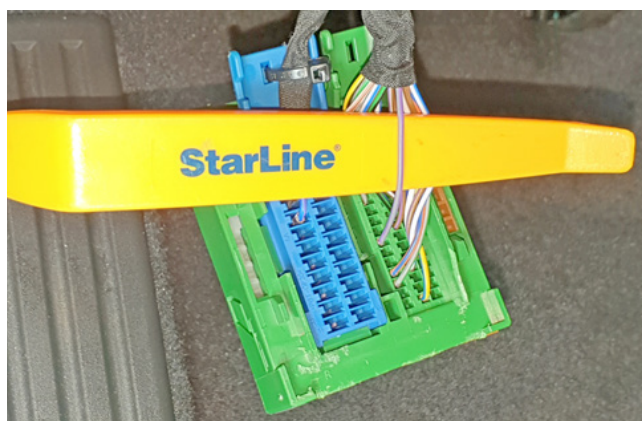


Фото 3.8. Концевик капота (фиолетово-серый)



В жгуте чёрного разъёма (чёрная вставка) на блоке BCM выполнить подключение альтернативного управления световыми сигналами.

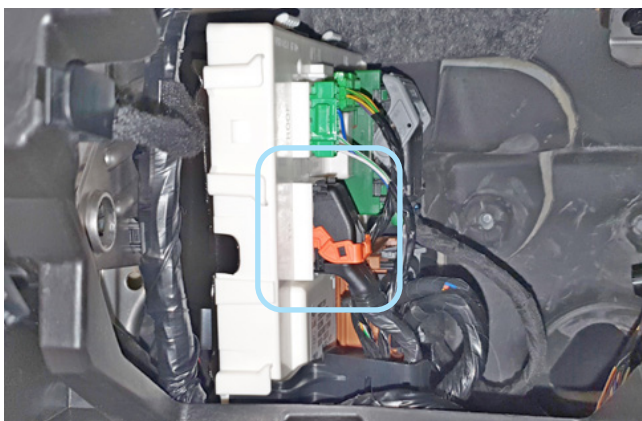


Фото 3.9. Местоположение разъёма



Фото 3.10. Альтернативное управление световыми сигналами (жёлто-чёрный)

В жгуте этого же разъёма выполнить подключение кнопки Старт-Стоп согласно Схеме 1 на странице 17.

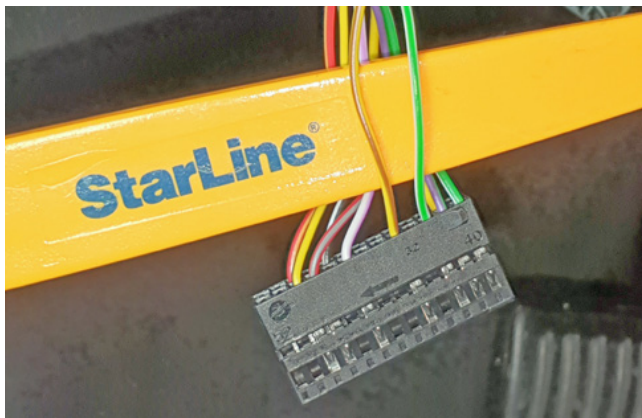


Фото 3.11. Управление кнопкой Старт-Стоп (бело-зелёный и жёлто-коричневый)

В жгуте разъёма концевика педали тормоза выполнить подключение имитации нажатия педали согласно Схеме 1.



Фото 3.12. Местоположение разъёма концевика педали тормоза

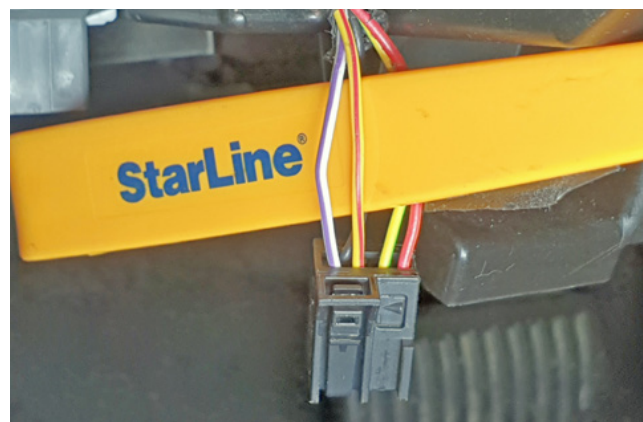


Фото 3.13. Имитация нажатия педали тормоза (бело-фиолетовый и жёлто-красный)



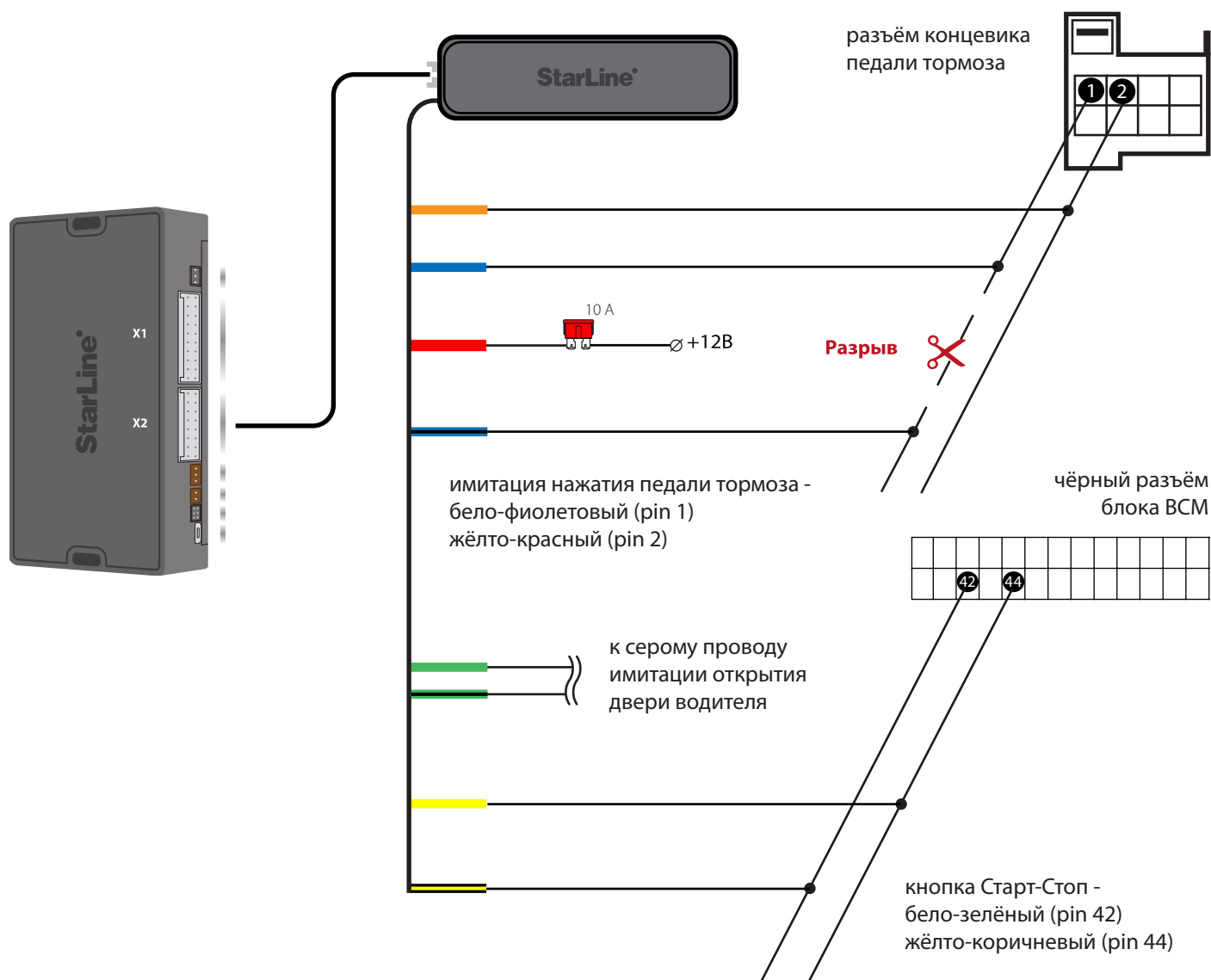


Схема 1. Подключение цепей автозапуска двигателя

Для обхода штатного иммобилайзера вынуть элемент питания из ключа и поместить ключ в модуль обхода иммобилайзера StarLine BP-03/04. Затем выполнить подключение модуля обхода в разрыв любого из проводов штатной антенны в гугте чёрного разъёма (серая вставка) на блоке BCM.

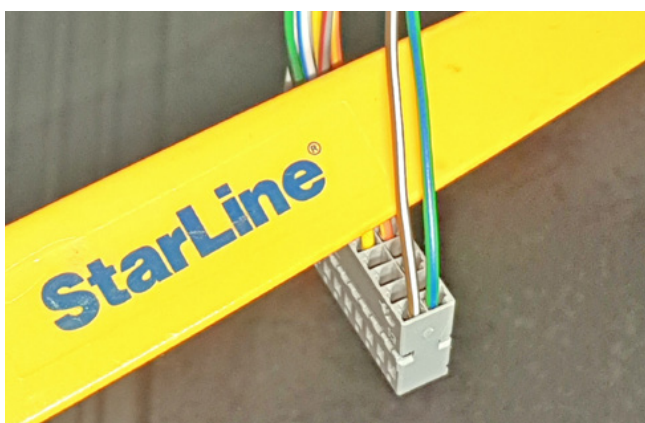


Фото 3.14. Провода антенны штатного иммобилайзера (коричнево-белый и зелёно-синий)



Выполнить подключение питания охранно-телематического комплекса и силового модуля автозапуска в жгуте салатового разъёма блока ВСМ. Данные соединения рекомендуется выполнять методом пайки.



Фото 3.15. Местоположение разъёма



Фото 3.16. Питание +12В (бело-красный)

4. Завершение установки.

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 М1 (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!**

3. 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 М1 и GSM-пароль будут записаны в память модуля, а на телефон М1 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 индицироваться 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
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.

