

# StarLine M66v2


Инструкция для телематического трекера StarLine M66v2

- [Инструкция по эксплуатации](#)
  - [Меры безопасности при эксплуатации телематического трекера](#)
  - [Общее описание](#)
  - [Технические характеристики](#)
  - [Описание работы](#)
  - [Команды управления по GSM](#)
  - [Регистрация устройств](#)
  - [Подключение трекера](#)
- [Программное обеспечение](#)

# Инструкция по эксплуатации

# Меры безопасности при эксплуатации телематического трекера

Пожалуйста, прочитайте внимательно!

Перед началом эксплуатации охранного комплекса внимательно прочитайте настоящую инструкцию и обратите особое внимание на разделы, отмеченные знаком . Для того чтобы определить, подходит ли данный охранной комплекс для Вашего автомобиля, руководствуйтесь требованиями изготовителя автомобиля и инструкцией по эксплуатации автомобиля.

Если Вы не смогли определить, подходит ли данный охранной комплекс для установки на автомобиль, верните его продавцу в течение 14 дней с момента покупки.

Охранной комплекс является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя.

Установка охранного комплекса должна быть произведена только специально обученными квалифицированными специалистами.

Запрещается осуществлять монтаж, программирование, обслуживание, ремонт и разборку-сборку охранного комплекса лицами, не являющимися квалифицированными специалистами и не прошедшими обучение и проверку знаний по технике безопасности.

При программировании параметров охранного комплекса устанавливаемые параметры не должны противоречить требованиям инструкции по эксплуатации автомобиля.

Пользователь несет полную ответственность за ущерб, причиненный людям, животным и имуществу в результате использования охранного комплекса не по его прямому назначению или с нарушениями требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции.

Изготовитель не несет ответственности за убытки и несчастные случаи, вызванные несоблюдением правил безопасности и требований, изложенных в настоящей инструкции.

Во избежание возможных недоразумений сохраняйте документы, прилагаемые к охранному комплексу при продаже. Проверьте заполнение гарантийного талона, в том числе наличие даты продажи и печати продавца. При отсутствии даты продажи (покупки) гарантийный срок исчисляется с момента изготовления охранного комплекса.

Срок службы охранного комплекса составляет 5 лет при условии, что изделие устанавливается и эксплуатируется в соответствии с инструкциями по эксплуатации, установке и схемой подключения.

Если у вашего охранного комплекса есть брелок или беспроводная метка:

- не носите брелок или метку на одной связке с ключами от автомобиля;
- при передаче автомобиля на обслуживание или мойку всегда переводите комплекс в сервисный режим. Не передавайте метки и брелоки третьим лицам для предотвращения несанкционированного доступа к охранным функциям;
- не оставляйте брелоки или метки в местах, доступных для детей и животных;
- не допускайте попадание жидкостей в брелок;
- если на дисплее брелока появилась иконка, предупреждающая о разряде элемента питания брелока, заблаговременно примите меры по замене элемента питания;
- храните запасной элемент питания в автомобиле в заводской упаковке.

Полная электронная версия инструкции доступна на сайте [help.starline.ru](https://help.starline.ru).

# Общее описание

Телематический трекер **StarLine M66v2** (далее — трекер) предназначен для мониторинга автотранспорта с бортовым напряжением питания 12/24 В с функцией иммобилайзера. Авторизация владельца происходит по шифрованному протоколу Bluetooth Smart (BLE), защищенному от электронного взлома.

Для авторизации можно использовать метку или смартфон (функция доступна на смартфонах iPhone с версией iOS 9 и выше и Android с функцией Bluetooth версии 4.0 и выше), поддерживающий протокол BLE (*Bluetooth Low Energy*) и [зарегистрированный](#) в трекере.



Отслеживать перемещения объекта можно с компьютера в личном кабинете на сайте [starline.online](http://starline.online) или в мобильном приложении StarLine 2. В гарантийном талоне указан **сервисный код** и **код активации**. **Код экстренного выключения охраны** присылается на номер M1 в тексте приветственной SMS после включения или перезагрузки устройства.

- **Сервисный код** - предназначен для первоначальной записи номера владельца (M1) в память устройства.
- **Код активации** - предназначен для добавления устройства в личный кабинет на сайте [starline.online](http://starline.online) или в мобильном приложении StarLine 2

- **Код экстренного выключения охраны** — предназначен для экстренного выключения охраны.

Вы можете зарегистрировать новый или использовать Ваш существующий личный кабинет на сайте [starline.online](https://starline.online) или в мобильном приложении StarLine 2 и добавить туда устройство с помощью кода активации. Также трекер пришлет SMS-сообщение с координатами местоположения объекта с интернет-ссылкой на карту по запросу владельца.

Не сообщайте никому код экстренного выключения охраны! Помните, что зная код экстренного выключения охраны, злоумышленник может отключить защитные функции.

## Метка



Дополнительные брелоки-метки bluetooth (далее — метка), входящие в комплект поставки, изначально находятся в транспортном режиме, в котором они **отключены!** Нажатие кнопки метки в этом режиме будет индцироваться зеленой, красной и желтой вспышками встроенного светодиода. Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку метки до появления вспышек одного цвета.

## Проверка наличия связи

Для проверки наличия связи метки с основным блоком нажмите коротко кнопку метки. При наличии связи последуют 2 вспышки светодиода на метке, при отсутствии — 1 вспышка. Цвет вспышки будет соответствовать установленному режиму:

- красный — нормальный режим
- желтый — сервисный режим.

## Управление комплексом

Продолжительность нажатий на кнопку метки:

- коротко — нажать и отпустить кнопку, после этого последует вспышка, соответствующая текущему режиму работы;
- длительно — нажать и удерживать кнопку, после чего последуют две короткие вспышки текущего режима работы и одна длительная, затем серия коротких вспышек, во время которой нужно отпустить кнопку.

Команда	Продолжительность нажатия
Проверка наличия связи и режима работы	1 коротко
Включить/выключить сервисный режим	длительно

## Замена элемента питания

Для метки используется элемент питания типа CR2032.

Если элемент питания метки разряжен, то при включении зажигания прозвучит 3 сигнала звукового извещателя и на номер владельца будет отправлено SMS-сообщение. Рекомендуем как можно скорее заменить элемент питания.

Для замены элемента питания аккуратно плоским металлическим или пластиковым предметом (металлическая линейка, тонкий пластик) откройте корпус метки и, соблюдая полярность (как изображено на фотографии), установите элемент питания в отсек. Перед закрытием корпуса метки, установите водозащитную прокладку между ее частями. После установки элемента питания в метку комплекс готов к эксплуатации.



# Технические характеристики

Параметр	Значение
Стандарт GSM	900–1800 МГц
Количество SIM	1 nano-SIM + 1 SIM-chip / 2 nano-SIM (зависит от комплектации)
Исполнение антенны GSM	встроенная
Радиоканал ближнего действия	Bluetooth Smart
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 CAN</li><li>• 1 microUSB</li><li>• 4 перенастраиваемых канала, на которые можно назначить:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 1 положительный вход</li><li>◦ 3 выхода типа OK - 0,2 А</li><li>◦ 1 отрицательный вход</li><li>◦ 1 универсальная кодовая шина StarLine Bus</li></ul></li></ul>
Чувствительность GPS+ГЛОНАСС приемника	-148 дБм — «холодный» старт -163 дБм — «горячий» старт -165 дБм — в режиме слежения
Напряжение питания	8–32 В
Средний ток потребления*	Мониторинг по включению зажигания или датчику движения** / мониторинг каждые 30 мин - 18 мА Постоянный мониторинг - 28 мА
Ток потребления метки Bluetooth	32.7 мкА
Диапазон рабочих температур	от –40 °С до +85 °С
Степень защиты метки	IP67
Габариты основного блока	64x44x13,5 мм
Вес	33 г

*\*Средний ток потребления может увеличиваться в зависимости от условий приема GSM и GPS радиосигнала: расстояния до базовой станции сотового оператора, места нахождения автомобиля (подземная парковка, металлический гараж и т. п.)*



*\*\*Средний ток потребления при выключенном зажигании без движения, при включенном зажигании или в движении соответствует значению постоянного мониторинга*

# Описание работы

## Режимы работы

Трекер имеет несколько режимов работы:

- Нормальный режим
- Антиограбление
- Сервисный режим
- Регистрация устройств

Управление трекером осуществляется при помощи SMS-команд, беспроводной метки, личного кабинета на сайте [starline.online](https://starline.online) или из мобильного приложения StarLine.

### Нормальный режим

Нормальный режим является основным рабочим режимом. В этом режиме трекер позволяет движение на автомобиле только при наличии метки в зоне видимости. Если в момент начала движения автомобиля метка не будет обнаружена, то двигатель будет заблокирован, а на номер владельца придет SMS-оповещение.

По умолчанию дальность работы метки выставлена на максимальное значение. Изменить настройки можно в личном кабинете на сайте [starline.online](https://starline.online).

При утере метки или разряде элемента питания для продолжения поездки переведите трекер в сервисный режим. Для этого отправьте SMS-команду **51**.

#### Внимание!

Разблокировка двигателя с помощью SMS-команды переводит трекер в сервисный режим, в котором охранные функции отключены. Не забудьте выключить сервисный режим.

При потере метки в поездке более чем на 1 минуту на номер владельца придет SMS-сообщение **ВНИМАНИЕ! БЛЮТУЗ-МЕТКА ПОТЕРЯНА В ПОЕЗДКЕ. ЗАЖИГАНИЕ ВКЛ.**. Если в это время автомобиль находится далеко от владельца (например, на парковке), то рекомендуется включить режим «Антиограбление» для блокировки двигателя. Оповещение о потере метки можно включить в личном кабинете на сайте [starline.online](https://starline.online).

### Внимание!

В нормальном режиме работы при потере метки в поездке блокировка двигателя возможна только по команде (см. режим «Антиграбление»).

## Режим «Антиграбление»

Режим «Антиграбление» предназначен для защиты водителя от разбойного нападения во время движения. После получения команды включения режима трекер будет блокировать двигатель на 30 секунд при каждой попытке начать движение. Для безопасности блокировка будет выполнена при снижении скорости менее 30 км/ч.

Включается режим одним из способов:

- SMS-командой **31** . В ответ на команду придет сообщение с кодом подтверждения, который нужно отправить в виде SMS-сообщения **31 YYYY** (где YYYY — код подтверждения) на номер комплекса в течение 10 минут.
- командой из мобильного приложения StarLine.

Для возврата трекера в нормальный режим работы и разблокировки двигателя отправьте SMS-команду **30 XXXX** (где xxxx — код экстренного выключения охраны) или командой из личного кабинета на сайте [starline.online](https://starline.online) (требуется также ввести код экстренного выключения охраны).

Если код экстренного выключения охраны будет введен неверно 3 раза, то возможность ввода кода будет заблокирована на 15 минут и на номер владельца придет соответствующее SMS-сообщение.

После выхода из режима «Антиграбление» трекер переходит в режим «Снято с охраны» и остается в этом режиме до появления и последующего пропадания метки из зоны видимости.

Также с помощью SMS-команды **31** вы можете удаленно заблокировать двигатель, когда он находится на парковке, например, если пришло оповещение о потере метки от трекера или если злоумышленник завладел автомобилем с меткой.

## Сервисный режим

Сервисный режим рекомендуется для временного отключения охранных функций и запрета регистрации новых устройств. Рекомендуется использовать на период сервисного технического обслуживания или при разряде элемента питания метки.

Переход в сервисный режим осуществляется одним из способов:

- удержанием кнопки метки более 3 секунд до индикации желтого цвета светодиода на метке;
- SMS-командой **51** ;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте [starline.online](https://starline.online).

Переход в сервисный режим будет подтвержден желтой индикацией светодиода метки.

Выход из сервисного режима осуществляется одним из способов:

- удержанием кнопки метки более 3 секунд;
- SMS-командой **50** ;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте [starline.online](https://starline.online).

После выхода из сервисного режима трекер переходит в режим «Снято с охраны» и остается в этом режиме до появления и последующего пропадания метки из зоны видимости.

## Режим «Регистрация устройств»

Режим «[Регистрация устройств](#)» предназначен для записи в память трекера новых меток и смартфонов.

## Режим Внешний GSM+GSP-модуль

Режим «Внешний GSM+GPS-модуль» предназначен для использования устройства в качестве внешнего GSM+GPS-модуля для охранного комплекса. При наличии подключенного внешнего GSM+GPS-модуля можно управлять охранным комплексом с помощью SMS-команд, из личного кабинета на сайте [starline.online](https://starline.online) и мобильного приложения StarLine. Также на телефон владельца автомобиля будут приходить оповещения о тревоге (телефонный звонок или SMS-сообщение).

Использование устройства в качестве внешнего GSM+GPS-модуля доступно для охранных комплексов StarLine E96v2, E90v2, A90BT, A90 с версиями ПО 2.36.0 и выше

## Особенности работы охранных комплексов совместно с трекером StarLine M66 V2

### Режим «Антиограбление»

Для выхода из режима «Антиграбление» и разблокировки двигателя используйте код экстренного выключения охраны, указанный на пин-конверте охранного комплекса.

## Настройка и обновление программного обеспечения

Настройка и обновление программного обеспечения для каждого устройства осуществляется отдельно.

Для настройки и обновления программного обеспечения трекера через приложение «StarLine Мастер» используйте сервисный код, указанный в гарантийном талоне StarLine M66 V2.

Для настройки и обновления программного обеспечения охранного комплекса через приложение «StarLine Мастер» используйте сервисный код, указанный на пин-конверте.

## Информирование о потере связи

Трекер постоянно детектирует наличие связи с основным блоком комплекса и при потере связи оповестит об этом SMS-сообщением.

Продолжительность отсутствия связи	Текст сообщения
1 минута	Потеряна связь с внешним ОБ
1 час	Связь с внешним ОБ отсутствует долгое время

## Регистрация трекера в охранный комплекс

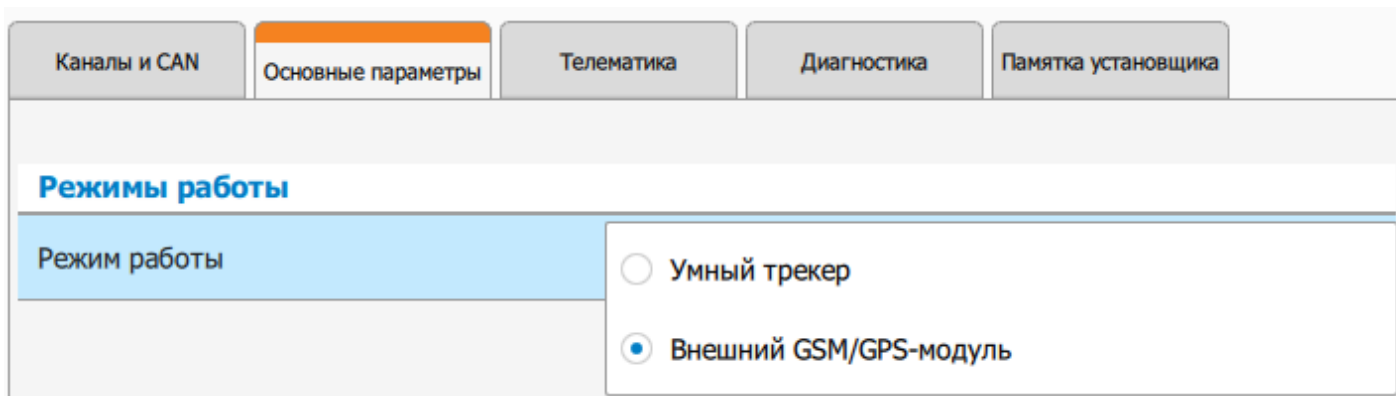
Для регистрации устройства в качестве внешнего GSM/GPS-модуля:

1. Соедините бело-черный провод трекера (StarLine Bus) с бело-черным проводом охранного комплекса (StarLine Bus).
2. Подайте питание на трекер.
3. В приложении StarLine Мастер установите во вкладке "Основные параметры" режим работы "Внешний GSM/GPS-модуль"
4. Переведите охранный комплекс в режим «Регистрации устройств» (см. инструкцию по эксплуатации для охранного комплекса).
5. Переведите трекер в режим «Регистрации устройств». Для этого отправьте SMS-команду РЕГ XXXX, где XXXX — код экстренного выключения охраны, из приветственной SMS.
6. Дождитесь ответного SMS-сообщения «Успешно зарегистрировано устройство: внешний основной блок».
7. Выход из режима «Регистрация устройств» осуществляется автоматически через 5 минут или при выключении зажигания.

## Отключение режима «Внешний GSM/GPS-модуль»

Для отключения режима «Внешний GSM/GPS-модуль» выполните следующие действия:

1. Подключите трекер к компьютеру с помощью кабеля USB.
2. Запустите приложение «StarLine Мастер».
3. Выполните вход в настройки устройства.
4. На вкладке «Основные параметры» в разделе «Режимы работы» в выпадающем списке выберите пункт «Умный трекер».



## Мониторинг

Отслеживание местоположения осуществляется по спутникам навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Наблюдать за перемещениями автомобиля можно в личном кабинете на сайте [starline.online](http://starline.online) или в мобильном приложении StarLine или запросить текущие координаты с помощью SMS-команды **40**.

Мониторинг осуществляется во всех режимах работы трекера.

# Команды управления по GSM

Управление трекером при помощи SMS-команд осуществляется с телефона владельца (M1) и номеров, записанных в память трекера (M2, M3, M4).

Для записи телефонного номера как телефона M1 (если он еще не записан) и создания GSM-пароля совершите звонок на номер устройства и задайте GSM-пароль в тональном режиме или отправьте SMS-команду **XXXX M1 YYYY TEL** ,

где **XXXX** — сервисный код, указанный в гарантийном талоне;

**YYYY** — GSM-пароль (4 произвольные цифры);

**TEL** — телефонный номер в формате +7XXXXXXXXXX, который будет записан как M1.

С номера M1 все команды отправляются без GSM-пароля. Для отправки команд с других номеров необходимо в начале текста с командой вводить установленный GSM-пароль (например, для запроса координат автомобиля отправьте следующее SMS-сообщение **1234 40** , где **1234** — GSM-пароль, **40** — номер команды).

Права управления и оповещений для телефонов M2, M3, M4 настраиваются в личном кабинете на сайте [starline.online](http://starline.online).

## Основные команды

Команда	Описание
<b>ПЕРЕЗАГРУЗКА</b>	Перезагрузка устройства и получение кода экстренного выключения охраны
<b>30 XXXX</b>	Выключение режима «Антиграбление», где <b>XXXX</b> — код экстренного выключения охраны (присылается на номер M1 в тексте приветственной SMS после включения или перезагрузки устройства)

31	Включение режима «Антиограбление».
40	Запрос координат автомобиля.
GPS	
41	Запрос состояния автомобиля.
АВТО	
СОСТОЯНИЕ	
AUTO	
XXX	Запрос баланса SIM-карты, где XXX — код запроса оператору баланса (USSD-запрос).
50	Отключение сервисного режима.
СЕРВИС-	
C-	
S-	
51	Включение сервисного режима.
СЕРВИС+	
C+	
S+	
РЕГ XXXX	Вход в режим «Регистрация устройств», где XXXX — код экстренного выключения охраны (присылается на номер M1 в тексте приветственной SMS после включения или перезагрузки устройства)
REG XXXX	
05	Запрос списка зарегистрированных устройств.
РЕГ?	
REG?	



45	Запрос баланса SIM-карты и качества сигнала GSM+GPRS.
БАЛАНС	
ДЕНЬГИ	
BALANCE	
MONEY	
8N	<p>Включить программу гибкой логики, где <b>N</b> — номер программы, который сообщит специалист по установке.</p> <p>Гибкая логика позволяет добавить новый функционал, который отсутствует в охранном комплексе или автомобиле. Программы гибкой логики создаются специалистом по установке.</p>
ГЛН	

## Дополнительные команды

Команда	Описание
06	Запрос GSM-пароля.
GSMPSW?	
07	Запрос списка телефонов, записанных в память трекера.
ТЕЛ	
ТЕЛЕФОНЫ	
TEL	
PHONES	

09	Запрос информации о качестве сигнала GSM, значении напряжения АКБ, версии ПО компонентов системы.
ИНФО	
INFO	
0000XXXX	Запись нового гостевого GSM-пароля, где XXXX — новый пароль.
0000 XXXX	
GSMPSWXXXX	
GSMPSW XXXX	
0050XXXXYYYY	Запись нового кода экстренного выключения охраны, <ul style="list-style-type: none"> <li>• где XXXX — старый код;</li> <li>• YYYY — новый код.</li> </ul>
0050 XXXX YYYY	
PINXXXXYYYY	
PIN XXXX YYYY	
0001XYXXX	Запись нового телефона M1, <ul style="list-style-type: none"> <li>• где X — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• Y — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• XXX — новый номер телефона в формате +75555555555.</li> </ul> <p>Телефон владельца (M1) удалить нельзя.</p>
0001 XY XXX	
M1XYXXX	
M1 XY XXX	

0002XYXXX	<p>Запись нового телефона M2,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• где <b>X</b> — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>Y</b> — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>XXX</b> — новый номер телефона в формате +75555555555.</li> </ul> <p>Если параметры XY и номер телефона не будут введены, то телефон M2 будет удален.</p>
0002 XY XXX	
M2 XY XXX	
M2XYXXX	
0003XYXXX	<p>Запись нового телефона M3,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• где <b>X</b> — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>Y</b> — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>XXX</b> — новый номер телефона в формате +75555555555.</li> </ul> <p>Если параметры XY и номер телефона не будут введены, то телефон M3 будет удален.</p>
0003 XY XXX	
M3XYXXX	
M3 XY XXX	
0004XYXXX	<p>Запись нового телефона M4,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• где <b>X</b> — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>Y</b> — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>XXX</b> — новый номер телефона в формате +75555555555.</li> </ul> <p>Если параметры XY и номер телефона не будут введены, то телефон M4 будет удален.</p>
0004 XY XXX	
M4XYXXX	
M4 XY XXX	
ZZZZ9900PINXYXXX	<p>Экстренная смена номера владельца M1,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• где <b>ZZZZ</b> — GSM-пароль;</li> <li>• <b>PIN</b> — код экстренного выключения охраны (присылается на номер M1 в тексте приветственной SMS после включения или перезагрузки устройства);</li> <li>• <b>X</b> — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>Y</b> — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.);</li> <li>• <b>XXX</b> — новый номер телефона. Номер телефона должен начинаться с «+», далее код страны и номер телефона внутри страны, содержать не меньше 5 цифр.</li> </ul>
ZZZZ 9900 PIN XY XXX	
ZZZZЭM1PINXYXXX	

ZZZZEM1PINXXXX	
00491	Отключение GPS.
GPS-	
00492	Включение GPS.
GPS+	
GPS?	Запрос состояния GPS.
ПОРОГБАЛАНСА X	Запись нижнего порога оповещения о снижении баланса на SIM-карте, где X — значение в рублях.
ПОРОГБАЛАНСА ?	Запрос нижнего порога оповещения о снижении баланса на SIM-карте.
ПОРОГАКБ XX.X	Запись нижнего порога оповещения о снижении заряда АКБ, где XX.X — значение напряжения от 10.0 до 12.0 в Вольтах.
ПОРОГАКБ ?	Запрос нижнего порога оповещения о снижении заряда АКБ.
00550	Отключение GPRS.
GPRS-	
00551	Включение GPRS.
GPRS+	
GPRS?	Запрос состояния GPRS.
00520	Отключение SMS-оповещения о переходе в роуминг.

00521	Включение SMS-оповещения о переходе в роуминг.
00522	Включение SMS-оповещения о переходе в роуминг с автоматическим отключением GPRS.
00523	Включение GPRS в роуминге.
00524	Отключение GPRS в роуминге.
0069X	Установка времени, в течение которого выполняется пересылка всех входящих SMS с незарегистрированных телефонов и USSD от оператора связи на телефон M1, где X — время работы режима пересылки в минутах (1 - 60 минут).
ПЕРЕСЫЛКА X	
FORWARD X	
009401	Включение всех команд управления для телефона M2, как для M1.
M2+	
009400	Отключение всех команд управления для телефона M2, как для M1.
M2-	
009500	Включение управления комплексом с телефонов, не зарегистрированных в памяти.
ГОСТЬ+	
GUEST+	
009501	Отключение управления комплексом с телефонов, не зарегистрированных в памяти.
ГОСТЬ-	

GUEST-	
00961	Запрашивать пароль для M1.
M1PSW+	
00960	Не запрашивать пароль для M1.
M1PSW-	
APN NAME LOGIN PSW	<p>Запись APN для доступа в Интернет активной SIM-карты,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• где <b>NAME</b> — имя APN, обязательный параметр (например, <a href="http://internet.mts.ru">internet.mts.ru</a>);</li> <li>• <b>LOGIN PSW</b> — логин и пароль для доступа, необязательные параметры (например, mts mts).</li> </ul> <p>Если не указывать ни одного параметра, то значение настройки будет удалено.</p>
ПЕРЕПРОШИВКА	Обновление программного обеспечения
K1+	Включение универсального выхода №1
K1-	Выключение универсального выхода №1
K2+	Включение универсального выхода №2
K2-	Выключение универсального выхода №2
K3+	Включение универсального выхода №3
K3-	Выключение универсального выхода №3

# Регистрация устройств

Для регистрации новых меток, смартфонов, подкапотного блока StarLine R6 используйте режим «Регистрация устройств».

Вход в режим «Регистрация устройств» из сервисного режима запрещен!

Все метки и смартфоны должны быть зарегистрированы за один цикл. Всего может быть зарегистрировано до 9 устройств: 5 брелоков-меток Bluetooth и 4 смартфона.

При регистрации новых компонентов все предыдущие метки и смартфоны будут удалены из памяти (кроме StarLine R6), их необходимо зарегистрировать заново.

Все пункты регистрации устройств должны быть выполнены без длительных пауз между ними.

## Вход в режим «Регистрация устройств»

1. Переведите трекер в нормальный режим.
2. Отправьте SMS-команду **РЕГ XXXX** или **REG XXXX**, где **XXXX** — код экстренного выключения охраны, указанный на пин-конверте владельца.

Если код экстренного выключения охраны будет 3 раза оправлен неверно, то возможность повторного ввода кода будет заблокирована на 15 минут и на номер телефона владельца придет SMS-оповещение.

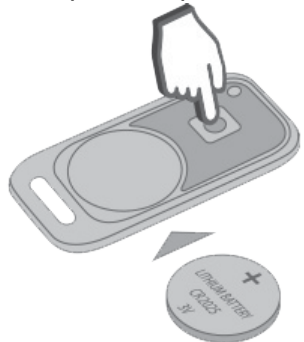
3. Дождитесь ответного SMS-сообщения о том, что вход в режим «Регистрация устройств» успешно выполнен.

## Регистрация брелоков-меток Bluetooth и смартфонов

1. Извлеките из метки элемент питания.



2. Удерживайте кнопку метки и установите элемент питания. Светодиод метки загорится красным цветом.



3. Отпустите кнопку и проконтролируйте наличие серии вспышек красного цвета в течение 10 секунд.



4. Успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета и ответным SMS-сообщением. Если метка не зарегистрировалась, светодиод загорится красным цветом.
5. Повторите пп.1-3 для остальных меток.
6. Выход из режима регистрации устройств осуществляется автоматически через 5 минут. Успешное окончание регистрации устройств будет подтверждено ответным SMS-сообщением с информацией о количестве записанных устройств. После завершения регистрации на телефон владельца придет SMS-сообщение с перечнем зарегистрированных устройств.

## Регистрация смартфона

1. Включите Bluetooth в настройках смартфона.
2. Выберите оборудование StarLine в списке доступных устройств.
3. На платформе Android введите код «000000», на платформе iOS нажмите кнопку «Создать пару».

В случае нахождения в зоне видимости одновременно нескольких зарегистрированных смартфонов комплекс будет работать только с тем, который



подключится к нему первым.

# Регистрация подкапотного блока StarLine R6

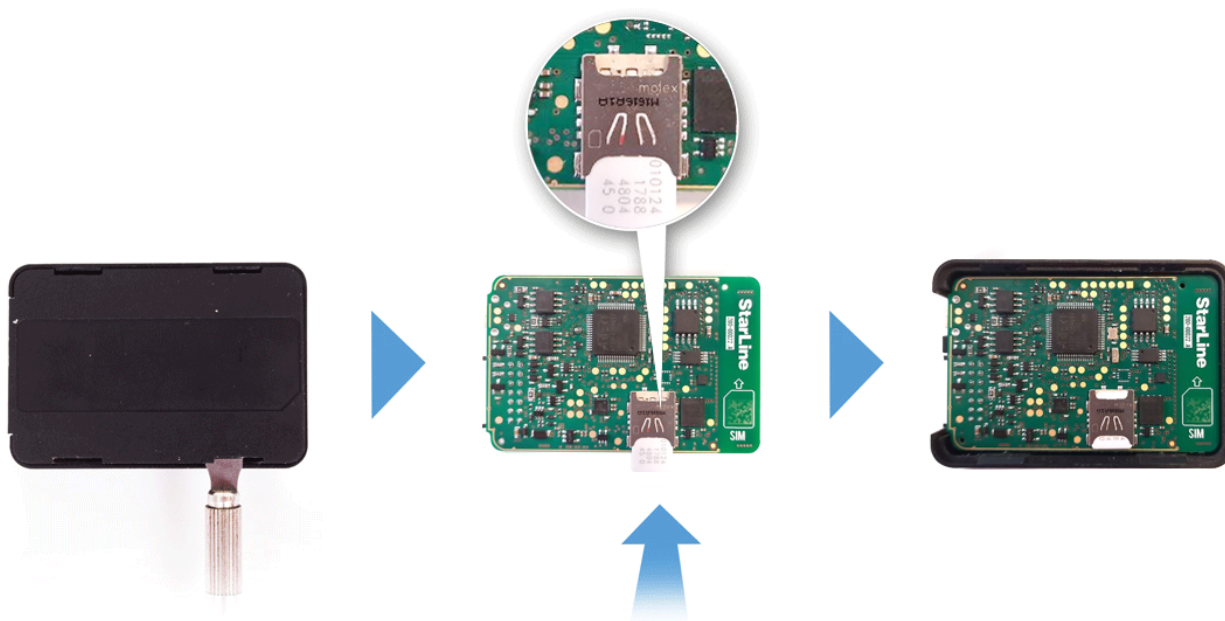
Зарегистрируйте StarLine R6 в соответствии с [инструкцией](#).

После выхода из режима «Регистрация устройств» трекер переходит в режим «Снято с охраны» и остается в этом режиме до появления и последующего пропадания метки из зоны видимости.

# Подключение трекера

## Установка SIM-карты

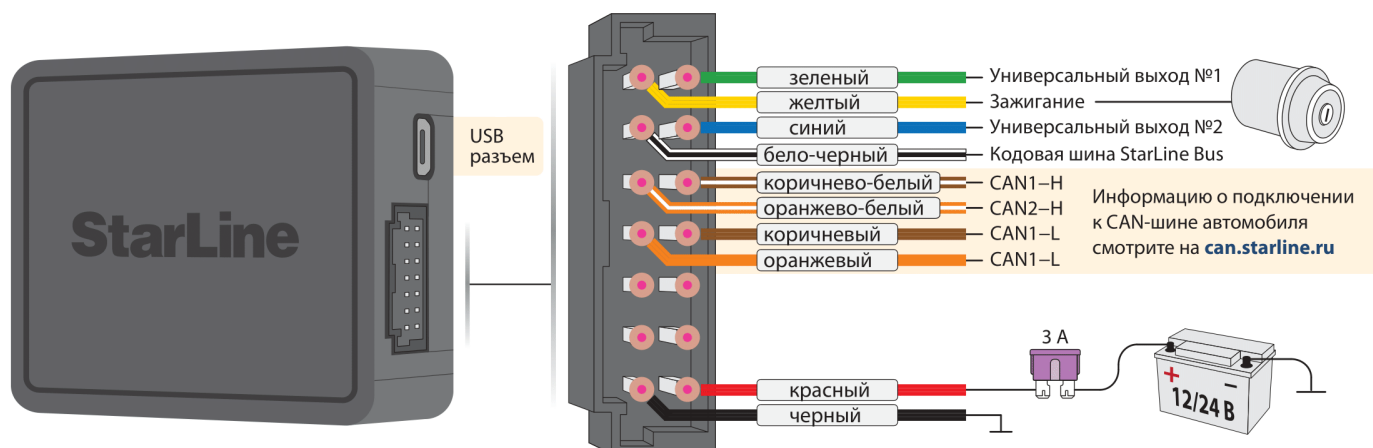
Откройте корпус трекера плоским металлическим предметом и установите SIM-карту в слот, расположенный на плате. После этого установите плату обратно в корпус и закройте крышку корпуса.



## Рекомендации по размещению

Трекер необходимо разместить так, чтобы его крышка (сторона с логотипом StarLine) была направлена в сторону неба. При установке корпус трекера нельзя заслонять металлическими предметами и покрытиями. Сигнал спутников GPS+ГЛОНАСС проходит сквозь стекло, пластмассу, декоративную обшивку дверей, но не проходит через металлический кузов, металлизированную тонировку и другие металлические предметы.

## Схема подключения



**Красный провод** — подключение к бортовой сети автомобиля 12/24 В. Для подключения следует использовать штатные провода автомобиля сечением не менее 0,5 мм<sup>2</sup> или подключаться непосредственно к аккумулятору. Типовые точки подключения: питание монтажного блока, питание блока управления кузовным оборудованием (BCM), замок зажигания. При подключении непосредственно к аккумулятору рекомендуется в цепь подключаемого провода установить дополнительный предохранитель 3 А не далее, чем в 40 см от «+» клеммы аккумулятора.

**Черный провод** — подключение к массе (—). **Данное подключение необходимо выполнять в первую очередь.** Для подключения рекомендуется использовать штатный болт (гайку) массы. При этом на конце провода необходимо обжать клемму под соответствующий болт. Запрещается подключать провод массы к кузову с помощью самореза. При использовании штатного болта или гайки необходимо убедиться, что между клеммой провода массы и кузовом нет пластмассы, например, если болт крепит к кузову элемент приборной панели. При наличии пластмассы контакт не будет надежным, что может привести к блокировке двигателя и повреждению трекера. Если подключение к массе произведено под капотом, то рекомендуется обработать место соединения антикоррозионным составом.

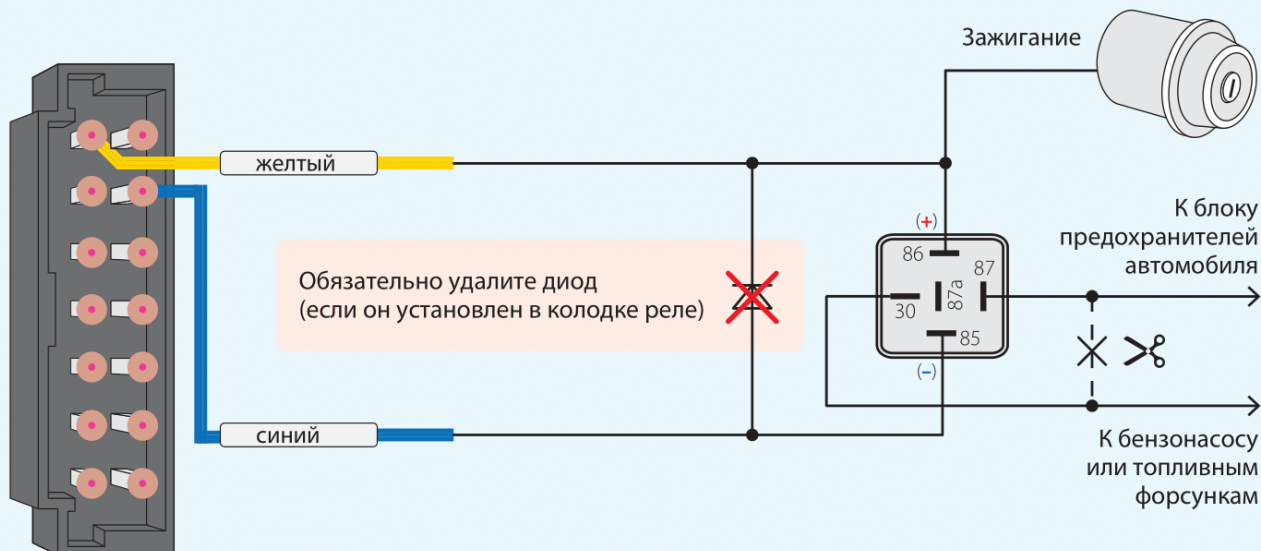
**Зеленый провод** — универсальный выход №1. Активируется командой SMS K1+. Можно использовать для подключения к блокируемой цепи. Для этого назначьте функцию блокировки двигателя и выберите ее тип — нормально разомкнутый (НР) или нормально замкнутый (НЗ) в приложении «StarLine Мастер». Разорвите одну из штатных цепей обеспечения работы двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле.

**Синий провод** — универсальный выход №2. Активируется командой SMS K2+. Можно использовать для подключения к блокируемой цепи. Для этого назначьте функцию блокировки двигателя и выберите ее тип — нормально разомкнутый (НР) или нормально замкнутый (НЗ) в приложении «StarLine Мастер». Разорвите одну из штатных цепей обеспечения работы двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле.

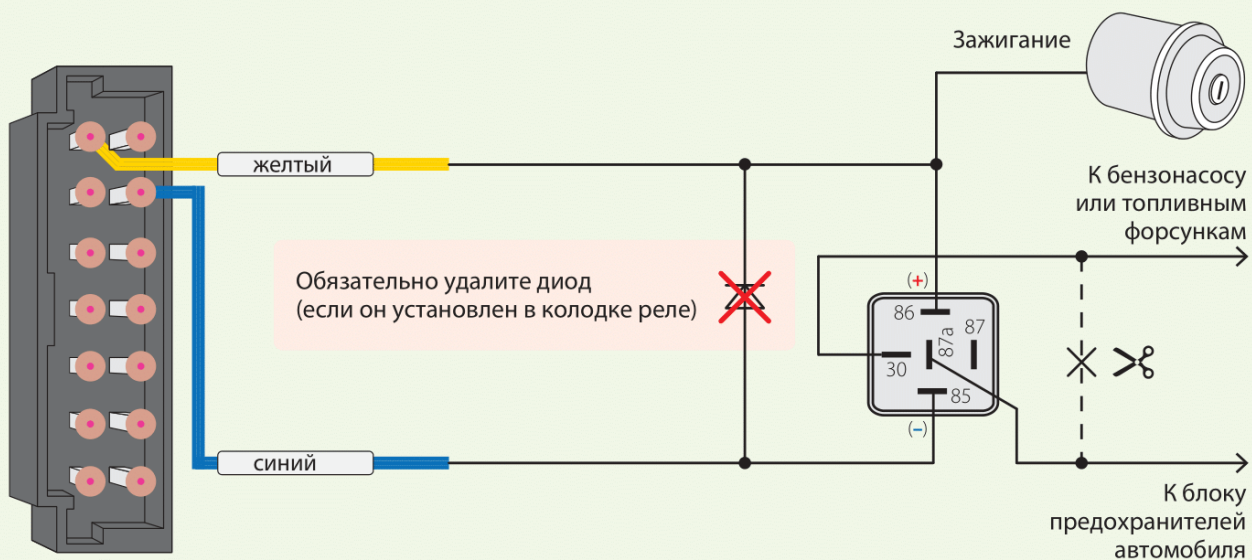
**Желтый провод** — подключение к цепи зажигания автомобиля

По умолчанию установлен нормально замкнутый тип блокировки.

### Пример подключения НР блокировки



### Пример подключения НЗ блокировки



**Коричневый, коричнево-белый, оранжевый и оранжево-белый провода** — подключение к CAN-шине автомобиля. Более подробную информацию о подключении к шине CAN автомобиля смотрите на сайте [can.starline.ru](https://can.starline.ru). Перечень доступных функций смотрите в приложении «StarLine Мастер».

Для беспроводной блокировки двигателя и управлением замком капота подключите к трекеру подкапотный блок [StarLine R6](#).

## Телематическая настройка

Для быстрой и удобной настройки параметров работы трекера с помощью компьютера используйте приложение «StarLine Мастер».

# Программное обеспечение

Всё описание версий ПО для основного блока, брелоков и меток доступно по ссылке:

[Программное обеспечение](#)