

# StarLine M66

StarLine M66

12/15/2020

1	Инструкция по эксплуатации.....	10
2	Схема подключения.....	11
3	Программное обеспечение.....	12
4	Обратная связь.....	13
5	Инструкция по эксплуатации.....	14
5.1	Общее описание.....	15
5.1.1	Пластиковая карта.....	15
5.1.2	Метка.....	16
5.1.2.1	Проверка наличия связи.....	16
5.1.2.2	Замена элемента питания.....	17
5.1.3	Индикация светодиода на корпусе.....	17
5.2	Технические характеристики.....	18
5.3	Описание работы.....	19
5.3.1	Режимы работы.....	19
5.3.1.1	Нормальный режим.....	19
5.3.1.2	Режим «Антиграбление».....	20
5.3.1.3	Сервисный режим.....	20
5.3.1.4	Режим «Регистрация устройств».....	21
5.3.2	Мониторинг.....	21
5.4	Команды управления по GSM.....	22
5.4.1	Основные команды.....	22
5.4.2	Дополнительные команды.....	24
5.5	Регистрация устройств.....	29
5.5.1	Вход в режим «Регистрация устройств».....	29
5.5.2	Регистрация брелоков-меток BLE и смартфонов.....	29
5.5.3	Регистрация подкапотного блока StarLine R6.....	30
5.6	Подключение трекера.....	31
5.6.1	Установка SIM-карты.....	31
5.6.2	Рекомендации по размещению.....	31
5.6.3	Схема подключения.....	32
5.6.4	Телематическая настройка.....	34

5.7	Режим «Внешний GSM+GPS-модуль».....	35
5.7.1	Особенности работы StarLine E96 BT, StarLine E66 BT совместно с трекером StarLine M66. ....	35
5.7.1.1	Личный кабинет .....	35
5.7.1.2	Режим «Антиграбление» .....	35
5.7.1.3	Настройка и обновление программного обеспечения.....	35
5.7.1.4	Информирование о потере связи .....	35
5.7.2	Регистрация трекера в охранный комплекс .....	36
5.7.3	Отключение режима «Внешний GSM/GPS-модуль» .....	37
6	Схема подключения.....	39
7	Программное обеспечение .....	41
7.1	Основной блок .....	41
7.2	Беспроводная метка.....	41
7.3	Основной блок .....	42
7.3.1	Версия 1.26.1 .....	42
7.3.2	Версия 1.25.0 .....	42
7.3.3	Версия 1.24.0 .....	42
7.3.4	Версия 1.23.1 .....	42
7.3.5	Версия 1.22.0 .....	43
7.3.6	Версия 1.21.1 .....	43
7.3.7	Версия 1.21.0 .....	43
7.3.8	Версия 1.20.0 .....	43
7.3.9	Версия 1.19.1 .....	44
7.3.10	Версия 1.18.0 .....	44
7.3.11	Версия 1.17.0 .....	44
7.3.12	Версия 1.16.0 .....	44
7.3.13	Версия 1.15.0 .....	45
7.3.14	Версия 1.14.1 .....	45
7.3.15	Версия 1.14.0 .....	45
7.3.16	Версия 1.13.0 .....	46
7.3.17	Версия 1.12.2 .....	46
7.3.18	Версия 1.12.1 .....	46
7.3.19	Версия 1.12.0 .....	46
7.3.20	Версия 1.11.1 .....	47
7.3.21	Версия 1.11.0 .....	47

7.3.22	Версия 1.10.1 .....	47
7.3.23	Версия 1.9.3 .....	47
7.3.24	Версия 1.9.2 .....	48
7.3.25	Версия 1.9.1 .....	48
7.3.26	Версия 1.8.5 .....	48
7.3.27	Версия 1.8.4 .....	48
7.3.28	Версия 1.8.3 .....	49
7.3.29	Версия 1.8.2 .....	49
7.3.30	Версия 1.8.1 .....	49
7.3.31	Версия 1.8.0 .....	49
7.3.32	Версия 1.7.3 .....	50
7.3.33	Версия 1.7.0 .....	50
7.3.34	Версия 1.6.3 .....	50
7.3.35	Версия 1.6.2 .....	50
7.3.36	Версия 1.6.0 .....	51
7.3.37	Версия 1.5.2 .....	51
7.3.38	Версия 1.5.1 .....	51
7.3.39	Версия 1.5.0 .....	51
7.3.40	Версия 1.4.1 .....	52
7.3.41	1.26.1.....	53
7.3.41.1	Новые функции .....	53
7.3.41.2	Исправленные ошибки.....	53
7.3.41.3	Известные ошибки .....	53
7.3.42	1.25.0.....	54
7.3.42.1	Новые функции .....	54
7.3.42.2	Исправленные ошибки.....	55
7.3.42.3	Известные ошибки .....	55
7.3.43	1.24.0.....	56
7.3.43.1	Новые функции .....	56
7.3.43.2	Исправленные ошибки.....	56
7.3.43.3	Известные ошибки .....	56
7.3.44	1.23.1.....	57
7.3.44.1	Новые функции .....	57
7.3.44.2	Исправленные ошибки.....	57
7.3.44.3	Известные ошибки .....	58

7.3.45	1.22.0.....	59
7.3.45.1	Новые функции .....	59
7.3.45.2	Исправленные ошибки.....	59
7.3.45.3	Известные ошибки .....	59
7.3.46	1.21.1.....	61
7.3.46.1	Новые функции .....	61
7.3.46.2	Исправленные ошибки.....	61
7.3.46.3	Известные ошибки .....	61
7.3.47	1.21.0.....	62
7.3.47.1	Новые функции .....	62
7.3.47.2	Исправленные ошибки.....	62
7.3.47.3	Известные ошибки .....	62
7.3.48	1.20.0.....	64
7.3.48.1	Новые функции .....	64
7.3.48.2	Исправленные ошибки.....	64
7.3.48.3	Известные ошибки .....	64
7.3.49	1.19.1.....	66
7.3.49.1	Новые функции .....	66
7.3.49.2	Исправленные ошибки.....	67
7.3.49.3	Известные ошибки .....	67
7.3.50	1.18.0.....	69
7.3.50.1	Новые функции .....	69
7.3.50.2	Исправленные ошибки.....	69
7.3.50.3	Известные ошибки .....	69
7.3.51	1.17.0.....	71
7.3.51.1	Новые функции .....	71
7.3.51.2	Исправленные ошибки.....	72
7.3.51.3	Известные ошибки .....	73
7.3.52	1.16.0.....	74
7.3.52.1	Новые функции .....	74
7.3.52.2	Исправленные ошибки.....	75
7.3.52.3	Известные ошибки .....	75
7.3.53	1.15.0.....	76
7.3.53.1	Новые функции .....	76
7.3.53.2	Исправленные ошибки.....	76

7.3.53.3 Известные ошибки .....	76
7.3.54 1.14.1.....	77
7.3.54.1 Новые функции .....	77
7.3.54.2 Исправленные ошибки.....	77
7.3.54.3 Известные ошибки .....	77
7.3.55 1.14.0.....	78
7.3.55.1 Новые функции .....	78
7.3.55.2 Исправленные ошибки.....	78
7.3.55.3 Известные ошибки .....	78
7.3.56 1.13.0.....	80
7.3.56.1 Новые функции .....	80
7.3.56.2 Исправленные ошибки.....	80
7.3.56.3 Известные ошибки .....	80
7.3.57 1.12.2.....	81
7.3.57.1 Новые функции .....	81
7.3.57.2 Известные ошибки .....	81
7.3.58 1.12.1.....	82
7.3.58.1 Новые функции .....	82
7.3.58.2 Известные ошибки .....	83
7.3.59 1.12.0.....	84
7.3.59.1 Новые функции .....	84
7.3.59.2 Исправленные ошибки.....	85
7.3.59.3 Известные ошибки .....	85
7.3.60 1.11.1.....	86
7.3.60.1 Новые функции .....	86
7.3.60.2 Исправленные ошибки.....	86
7.3.60.3 Известные ошибки .....	86
7.3.61 1.11.0.....	87
7.3.61.1 Новые функции .....	87
7.3.61.2 Исправленные ошибки.....	87
7.3.61.3 Известные ошибки .....	87
7.3.62 1.10.1.....	88
7.3.62.1 Новые функции: .....	88
7.3.62.2 Исправленные ошибки.....	90
7.3.62.3 Известные ошибки .....	90

7.3.63	1.9.3.....	91
7.3.64	1.9.2.....	92
7.3.64.1	Исправленные ошибки.....	92
7.3.65	1.9.1.....	93
7.3.65.1	Новые функции.....	93
7.3.65.2	Исправленные ошибки.....	93
7.3.66	1.8.5.....	94
7.3.66.1	Известные ошибки.....	94
7.3.66.2	Исправленные ошибки.....	94
7.3.67	1.8.4.....	95
7.3.67.1	Известные ошибки.....	95
7.3.68	1.8.3.....	96
7.3.68.1	Известные ошибки.....	96
7.3.69	1.8.2.....	97
7.3.69.1	Известные ошибки.....	97
7.3.70	1.8.1.....	98
7.3.70.1	Исправленные ошибки.....	98
7.3.70.2	Известные ошибки.....	98
7.3.71	1.8.0.....	99
7.3.71.1	Исправленные ошибки.....	99
7.3.71.2	Известные ошибки.....	99
7.3.72	1.7.3.....	100
7.3.72.1	Исправленные ошибки.....	100
7.3.73	1.7.0.....	101
7.3.73.1	Новые функции.....	101
7.3.73.2	Исправленные ошибки.....	101
7.3.74	1.6.3.....	102
7.3.74.1	Новые функции.....	102
7.3.74.2	Известные ошибки.....	102
7.3.75	1.6.2.....	103
7.3.75.1	Исправленные ошибки.....	103
7.3.75.2	Известные ошибки.....	103
7.3.76	1.6.0.....	104
7.3.76.1	Новые функции.....	104
7.3.76.2	Исправленные ошибки.....	108

7.3.76.3 Известные ошибки .....	108
7.3.77 1.5.2.....	109
7.3.78 1.5.1.....	110
7.3.78.1 Исправленные ошибки.....	110
7.3.79 1.5.0.....	111
7.3.79.1 Новые функции .....	111
7.3.79.2 Исправленные ошибки.....	119
7.3.79.3 Известные ошибки .....	119
7.3.80 1.4.1.....	120
7.3.80.1 Известные ошибки .....	120
<b>7.4 Беспроводная метка.....</b>	<b>121</b>
7.4.1 Версия 1.4.0 .....	121
7.4.1.1 Изменения.....	121
7.4.2 Версия 1.3 .....	121
7.4.2.1 Изменения.....	121
7.4.3 Версия 1.1 .....	121
7.4.3.1 Исправлены ошибки .....	121
<b>8 Обратная связь .....</b>	<b>122</b>
8.1 Помогите нам сделать инструкции для охранных комплексов лучше. ....	122
8.2 Отправляйте свои вопросы и предложения. Для этого заполните форму, представленную ниже: .....	122





# 1 Инструкция по эксплуатации

## 2 Схема подключения

### 3 Программное обеспечение

## 4 Обратная связь

## 5 Инструкция по эксплуатации

### 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 охранный комплекс для Вашего автомобиля, руководствуйтесь требованиями изготовителя автомобиля и инструкцией по эксплуатации автомобиля.

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

Охранный 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](http://help.starline.ru).

## 5.1 Общее описание

- 5.1.1 Пластиковая карта
- 5.1.2 Метка
  - 5.1.2.1 Проверка наличия связи
  - 5.1.2.2 Замена элемента питания
- 5.1.3 Индикация светодиода на корпусе

Телематический трекер **StarLine M66** (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), поддерживающий протокол BLE и **зарегистрированный** в трекере.



### 5.1.1 Пластиковая карта

В комплект поставки входит пластиковая карта владельца, на которой указаны:

- **Сервисный код** — предназначен для настройки комплекса с помощью приложения [StarLine Мастер](#).
- **Код экстренного выключения охраны** — предназначен для экстренного выключения охраны.
- **Логин и пароль** — предназначен для входа в личный кабинет на сайте [starline.online](#) и в мобильном приложении StarLine.

Логин <input type="text"/>	Код экстренного выключения охраны <input type="text"/>
Пароль <input type="password"/>	Сервисный код <input type="text"/>
Логин и пароль для входа в личный кабинет на сайте <a href="http://www.starline-online.ru">www.starline-online.ru</a>	
<input type="text"/>	

Телефон технической поддержки,  
по России звонок бесплатный **8-800-333-80-30**

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

## 5.1.2 Метка



Метки, входящие в комплект поставки, изначально находятся в транспортном режиме, в котором они **отключены!** Нажатие кнопки метки в этом режиме будет индицироваться желтой и красной вспышками встроенного светодиода.

Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку метки до появления вспышек одного цвета.

### 5.1.2.1 Проверка наличия связи

Для проверки наличия связи метки с основным блоком нажмите коротко кнопку метки. При наличии связи последуют 2 вспышки светодиода на метке любого цвета, при отсутствии — 1 вспышка.



### 5.1.2.2 Замена элемента 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.



### 5.1.3 Индикация светодиода на корпусе

В течение часа после подключения питания к трекеру светодиод горит постоянно, затем мигает с частотой 1 раз в 10 секунд.

Цвет светодиода	Значение
красный	питание подключено, нет соединения с сервером
синий	соединение с сервером установлено, координаты по GPS+ГЛОНАСС отсутствуют
зеленый	соединение с сервером установлено, координаты по GPS+ГЛОНАСС есть
фиолетовый	трекер подключен к компьютеру и запущено приложение «StarLine Мастер»

## 5.2 Технические характеристики

Параметр	Значение
Стандарт GSM	900–1800 МГц
Количество SIM	1 SIM (или опционально 1 nano-SIM)
Исполнение антенны GSM	встроенная
Радиоканал ближнего действия	Bluetooth Smart
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 CAN</li> <li>• 1 USB</li> <li>• универсальный вход</li> <li>• 1 выход типа ОК</li> </ul>
Диапазон измеряемых напряжений (аналоговый вход)	0–28В (12бит)
Чувствительность GPS+ГЛОНАСС приемника	–148 дБм – «холодный» старт –163 дБм – «горячий» старт –165 дБм – в режиме слежения
Напряжение питания	8–32 В
Ток потребления	10.4 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

## 5.3 Описание работы

- 5.3.1 Режимы работы
  - 5.3.1.1 Нормальный режим
  - 5.3.1.2 Режим «Антиграбление»
  - 5.3.1.3 Сервисный режим
  - 5.3.1.4 Режим «Регистрация устройств»
- 5.3.2 Мониторинг

### 5.3.1 Режимы работы

Трекер имеет несколько режимов работы:

- Нормальный режим
- Антиграбление
- Регистрация устройств
- Сервисный режим

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

#### 5.3.1.1 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. Трекер может находиться одновременно на связи с одной меткой или смартфоном.

По умолчанию дальность работы метки выставлена на максимальное значение. Изменить настройки можно в личном кабинете на сайте [starline.online](http://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-**. Если в это время автомобиль находится далеко от владельца (например, на парковке), то рекомендуется включить **режим «Антиграбление»** для блокировки двигателя. Оповещение о потере метки можно отключить в личном кабинете на сайте [starline.online](http://starline.online).

#### **Внимание!**

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

### 5.3.1.2 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](http://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.

### 5.3.1.3 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](http://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](http://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.

#### 5.3.1.4 Режим «Регистрация устройств»

Режим «Регистрация устройств» предназначен для записи в память трекера новых меток и смартфонов.

### 5.3.2 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.

## 5.4 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 отправьте SMS-команду **XXXX M1 YYY TEL**,

где **XXXX** — сервисный код, указанный на пластиковой карте владельца;

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

**TEL** — телефонный номер в формате +7XXXXXXXXX, 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).

### 5.4.1 Основные команды

Команда	Описание
<b>30</b> <b>XXXX</b>	Выключение режима «Антиграбление», где <b>XXXX</b> — код экстренного выключения охраны, указанный на пластиковой карте владельца.
<b>31</b>	Включение режима «Антиграбление».
<b>40</b>	Запрос координат автомобиля.
<b>GPS</b>	
<b>41</b>	Запрос состояния автомобиля.
<b>АВТ</b> <b>О</b>	
<b>СОС</b> <b>ТОЯ</b> <b>НИЕ</b>	
<b>AUTO</b>	

Команда	Описание
xxx	Запрос баланса SIM-карты, где xxx — код запроса оператору баланса (USSD-запрос).
50	Отключение сервисного режима.
СЕР ВИС -	
С-	
S-	
51	Включение сервисного режима.
СЕР ВИС +	
С+	
S+	
РЕГ XXX X	Вход в режим «Регистрация устройств», где xxxx — код экстренного выключения охраны, указанный на пластиковой карте владельца.
РЕГ XXX X	
05	Запрос списка зарегистрированных устройств.
РЕГ?	
REG?	
45	Запрос баланса SIM-карты и качества сигнала GSM+GPRS.
БАЛ АНС	
ДЕН ЬГИ	
BALA NCE	

Команда	Описание
<b>MON EY</b>	
<b>8N</b>	Включить программу гибкой логики,
<b>ГЛN</b>	где <b>N</b> — номер программы, который сообщит специалист по установке.  Гибкая логика позволяет добавить новый функционал, который отсутствует в охранном комплексе или автомобиле. Программы гибкой логики создаются специалистом по установке.

### 5.4.2 Дополнительные команды

Команда	Описание
<b>06</b>	Запрос GSM-пароля.
<b>GSMPSW?</b>	
<b>07</b>	Запрос списка телефонов, записанных в память трекера.
<b>ТЕЛ</b>	
<b>ТЕЛЕФОНЫ</b>	
<b>TEL</b>	
<b>PHONES</b>	
<b>09</b>	Запрос информации о качестве сигнала GSM, значении напряжения АКБ, версии ПО компонентов системы.
<b>ИНФО</b>	
<b>INFO</b>	
<b>0000XXXX</b>	Запись нового гостевого GSM-пароля, где <b>XXXX</b> — новый пароль.
<b>0000 XXXX</b>	
<b>GSMPSWXXXX</b>	



Команда	Описание
GSMPSW XXXX	
0050XXXXYYYY	Запись нового кода экстренного выключения охраны, <ul style="list-style-type: none"> <li>• где <b>xxxx</b> — старый код;</li> <li>• <b>yyyy</b> — новый код.</li> </ul>
0050 XXXX YYYY	
PINXXXXYYYY	
PIN XXXX YYYY	
0001XYXXX	Запись нового телефона M1, <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>
0001 XY XXX	
M1XYXXX	
M1 XY XXX	
0002XYXXX	Запись нового телефона M2, <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>
0002 XY XXX	
M2 XY XXX	
M2XYXXX	
0003XYXXX	Запись нового телефона 32, <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>
0003 XY XXX	
M3XYXXX	
M3 XY XXX	

Команда	Описание
0004XYXXX	Запись нового телефона М4, <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> Если параметры XY и номер телефона не будут введены, то телефон М4 будет удален.
0004 XY XXX	
M4XYXXX	
M4 XY XXX	
ZZZZ9900PINXYXXX	Экстренная смена номера владельца М1, <ul style="list-style-type: none"> <li>• где <b>zzzz</b> — GSM-пароль;</li> <li>• <b>PIN</b> — код экстренного выключения охраны;</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> Данную команду можно отправить с любого телефона
ZZZZ 9900 PIN XY XXX	
ZZZZЭM1PINXYXXX	
ZZZZEM1PINXYXXX	
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 <b>x</b> — значение в рублях.
ПОРОГБАЛАНСА ?	Запрос нижнего порога оповещения о снижении баланса на SIM-карте.

Команда	Описание
<b>ПОРОГАКБ ХХ.Х</b>	Запись нижнего порога оповещения о снижении заряда АКБ, где <b>ХХ.Х</b> — значение напряжения от 10.0 до 12.0 в Вольтах.
<b>ПОРОГАКБ ?</b>	Запрос нижнего порога оповещения о снижении заряда АКБ.
<b>00550</b>	Отключение GPRS.
<b>GPRS-</b>	
<b>00551</b>	Включение GPRS.
<b>GPRS+</b>	
<b>GPRS?</b>	Запрос состояния GPRS.
<b>00520</b>	Отключение SMS-оповещения о переходе в роуминг.
<b>00521</b>	Включение SMS-оповещения о переходе в роуминг.
<b>00522</b>	Включение SMS-оповещения о переходе в роуминг с автоматическим отключением GPRS.
<b>00523</b>	Включение GPRS в роуминге.
<b>00524</b>	Отключение GPRS в роуминге.
<b>009401</b>	Включение всех команд управления для телефона M2, как для M1.
<b>M2+</b>	
<b>009400</b>	Отключение всех команд управления для телефона M2, как для M1.
<b>M2-</b>	
<b>009500</b>	Включение управления комплексом с телефонов, не зарегистрированных в памяти.
<b>ГОСТЬ+</b>	
<b>GUEST+</b>	

Команда	Описание
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>

## 5.5 Регистрация устройств

- 5.5.1 Вход в режим «Регистрация устройств»
- 5.5.2 Регистрация брелоков-меток BLE и смартфонов
- 5.5.3 Регистрация подкапотного блока StarLine R6

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 5 устройств.

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.

### 5.5.1 Вход в режим «Регистрация устройств»

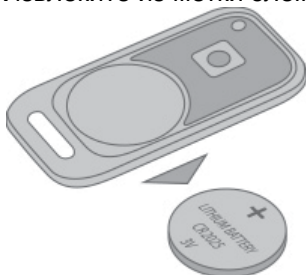
1. Переведите трекер в нормальный режим.
2. Отправьте SMS-команду **РЕГ XXXX** или **REG XXXX**, где **XXXX** — код экстренного выключения охраны, указанный на пластиковой карте владельца.

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.

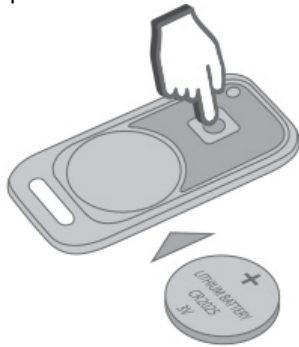
3. Дождитесь ответного SMS-сообщения о том, что вход в режим «Регистрация устройств» успешно выполнен.

### 5.5.2 Регистрация брелоков-меток BLE и смартфонов

1. Извлеките из метки элемент питания.



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



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



- Успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета и ответным SMS-сообщением. Если метка не зарегистрировалась, светодиод загорится красным цветом.
- Повторите пп.1-3 для остальных меток.
- Зарегистрируйте смартфон с помощью мобильного приложения StarLine. Успешная регистрация смартфона будет подтверждена ответным SMS-сообщением.

Идентификация водителя с помощью смартфона и управление охранным комплексом по протоколу Bluetooth Smart доступно на смартфонах iPhone с версией iOS 9 и выше (на планшетах функция не предусмотрена).

- 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.

### 5.5.3 Регистрация подкапотного блока StarLine R6

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

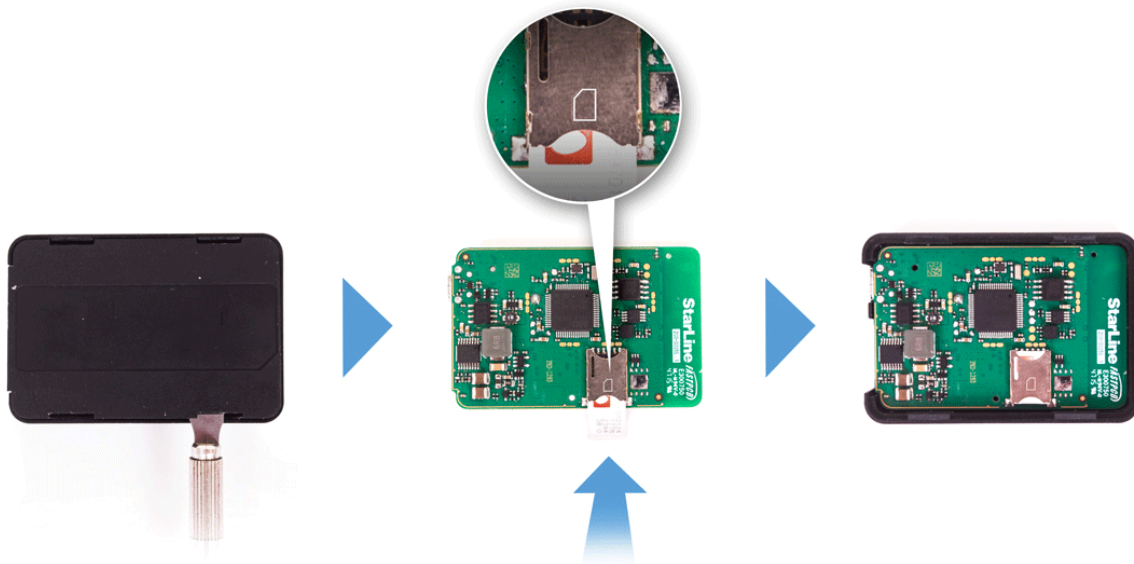
После выхода из режима «Регистрация устройств» трекер переходит в режим «Снято с охраны» и остается в этом режиме до появления и последующего пропадания метки из зоны видимости.

## 5.6 Подключение трекера

- 5.6.1 Установка SIM-карты
- 5.6.2 Рекомендации по размещению
- 5.6.3 Схема подключения
- 5.6.4 Телематическая настройка

### 5.6.1 Установка SIM-карты

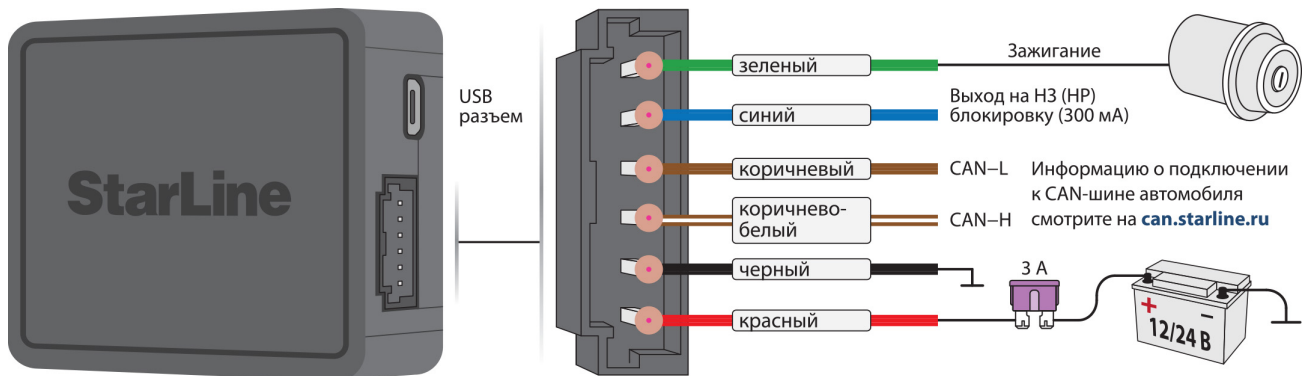
Откройте корпус трекера плоским металлическим предметом и установите SIM-карту в слот, расположенный на плате. После этого установите плату обратно в корпус и закройте крышку корпуса.



### 5.6.2 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.

### 5.6.3 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 (ВСУ), 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.

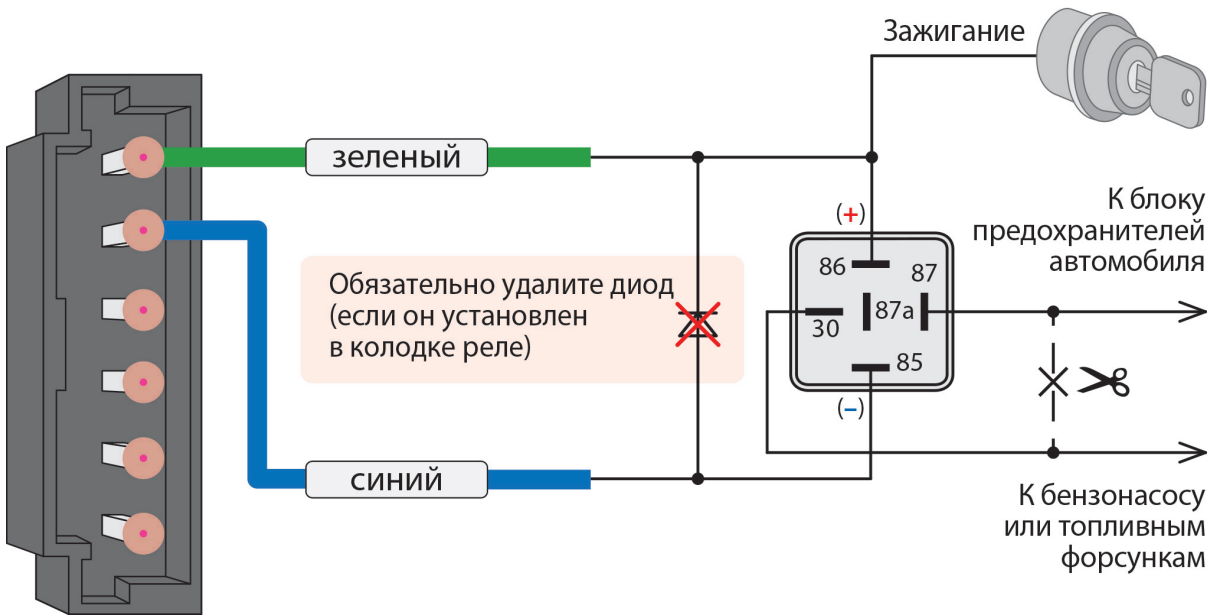
**Черный провод** — подключение к массе (—). Данное подключение необходимо выполнять в первую очередь. Для подключения рекомендуется использовать штатный болт (гайку) массы. При этом на конце провода необходимо обжать клемму под соответствующий болт. Запрещается подключать провод массы к кузову с помощью 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.

**Синий провод** — подключение к блокируемой цепи. Разорвите одну из штатных цепей обеспечения работы двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле. Тип блокировки — нормально разомкнутый (НР) или нормально замкнутый (НЗ) можно настроить в приложении «StarLine Мастер».

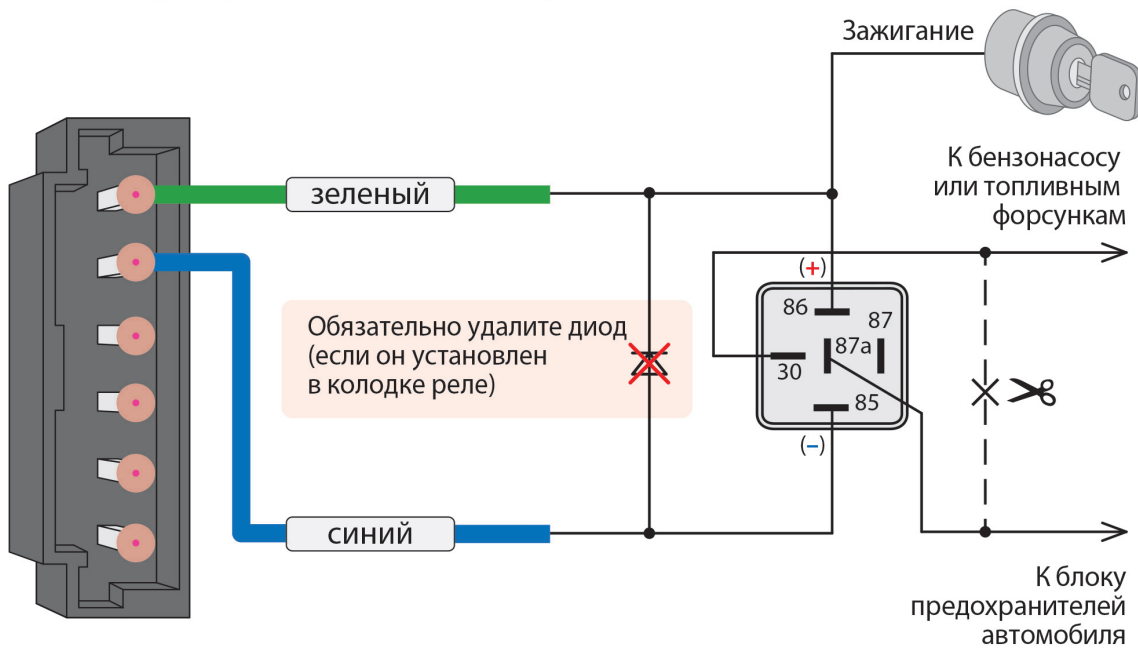
По умолчанию установлен нормально замкнутый тип блокировки.



### Пример подключения НР блокировки



### Пример подключения НЗ блокировки



**Зеленый провод** — подключение к цепи зажигания автомобиля.

**Коричневый провод и коричнево-белый провод** — подключение к CAN-шине автомобиля. Более подробную информацию о подключении к шине CAN автомобиля смотрите на сайте [can.starline.ru](http://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](#).

#### 5.6.4 Телематическая настройка

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

## 5.7 Режим «Внешний GSM+GPS-модуль»

- 5.7.1 Особенности работы StarLine E96 BT, StarLine E66 BT совместно с трекером StarLine M66.
- 5.7.2 Регистрация трекера в охранный комплекс
- 5.7.3 Отключение режима «Внешний GSM/GPS-модуль»

Режим «Внешний GSM+GPS-модуль» предназначен для использования трекера 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](http://starline.online) и мобильного приложения StarLine. Также на телефон владельца автомобиля будут приходить оповещения о тревоге (телефонный звонок или SMS-сообщение).

Использование трекера в качестве внешнего GSM+GPS-модуля доступно для охранных комплексов StarLine E96 BT, StarLine E66 BT.

### 5.7.1 Особенности работы StarLine E96 BT, StarLine E66 BT совместно с трекером StarLine M66.

#### 5.7.1.1 Личный кабинет

Для входа в личный кабинет на сайте [starline.online](http://starline.online) используйте логин и пароль, указанные на пластиковой карте владельца StarLine M66.

#### 5.7.1.2 Режим «Антиграбление»

Для выхода из режима «Антиграбление» и разблокировки двигателя используйте код экстренного выключения охраны, указанный на пластиковой карте владельца E96/E66.

#### 5.7.1.3 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 на пластиковой карте M66.

Для настройки и обновления программного обеспечения охранного комплекса через приложение «StarLine Мастер» используйте сервисный код, указанный на пластиковой карте E96/E66.

#### 5.7.1.4 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

## 5.7.2 Регистрация трекера в охранный комплекс

При регистрации трекера в память охранного комплекса все зарегистрированные устройства автоматически выписываются из памяти StarLine M66.

Для того чтобы перевести трекер в режим «Внешний GSM/GPS-модуль», необходимо зарегистрировать его в память комплекса:

1. Переведите охранный комплекс в режим «Регистрация устройств» (см. инструкцию по эксплуатации).
2. Выполните регистрацию меток. Извлеките из метки элемент питания.



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



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



5. Успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета, 2 сигналами светодиода и 2 сигналами сирены. Если метка не зарегистрировалась, светодиод загорится красным цветом.



6. Повторите пп.1-3 для остальных меток.

Запрещается переводить трекер в режим регистрации устройств до тех пор, пока не будет завершен процесс регистрации меток.

7. Переведите телематический трекер StarLine M66 в режим «Регистрация устройств». Для этого отправьте SMS-команду **РЕГ XXXX**, где **XXXX** – код экстренного выключения охраны, указанный на пластиковой карте владельца. StarLine M66. Дождитесь ответного SMS-сообщения «Успешно зарегистрировано устройство: внешний основной блок».
8. Выход из режима «Регистрация устройств» осуществляется автоматически через 5 минут или при выключении зажигания. Выход из режима «Регистрация устройств» будет подтвержден 2 вспышками светодиода сервисной кнопки и 2 звуковыми сигналами, после чего последуют сигналы, количество которых будет соответствовать общему числу зарегистрированных устройств. После завершения регистрации на номер телефона владельца придет SMS-сообщение со списком зарегистрированных устройств.

Если между трекером StarLine M66 и охраняемым комплексом установлена связь, то управление StarLine E96 BT, StarLine E66 BT из мобильного приложения и использование смартфона в качестве метки по каналу Bluetooth Smart недоступно.

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

Для отключения режима «Внешний GSM/GPS-модуль» и перевода трекера в штатный режим работы 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 «Самостоятельный трекер».

Каналы и CAN	Основные параметры	Статусный выход	Гибкая логика	Телематика	Настройка датчиков	Диагностика	Памятка установщика	Отладочные параметры	
Блокировка двигателя при включении зажигания без метки <input type="checkbox"/>									
<b>Метка</b>									
Зона потери метки					10				
Зона обнаружения метки					8				
<b>Режимы работы</b>									
Режим работы					<input checked="" type="radio"/> Самостоятельный трекер				
Используемый интерфейс CAN					<input type="radio"/> Внешний трекер				

5. Зарегистрируйте все ранее записанные в память устройства (метки, смартфоны, подкапотный блок StarLine R6)

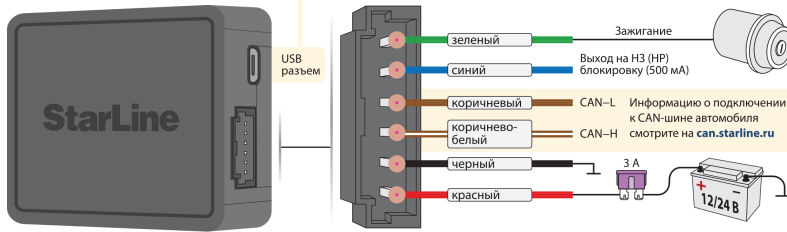
## 6 Схема подключения

### StarLine M66 Схема подключения

Для удобной настройки, диагностики и обновления ПО используйте программу **StarLine Macrep**, которая доступна для скачивания на сайте [help.starline.ru/slm](http://help.starline.ru/slm). Для входа в программу используйте сервисный код, указанный на пластиковой карте владельца.

Для беспроводной блокировки двигателя и управлением замком капота подключите к трекеру **StarLine R6**.

**StarLine M66** — телематический трекер предназначен для мониторинга автотранспорта с функцией иммобилайзера. Авторизация владельца происходит по шифрованному протоколу Bluetooth Smart (BLE), защищенному от электронного взлома.



Подробную инструкцию по эксплуатации смотрите на [help.starline.ru](http://help.starline.ru)

#### 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 ГЛОНАСС+GPS спутников проходит сквозь стекло, пластмассу, декоративную обшивку дверей, но не проходит через металлический кузов, металлизированную тонировку и другие металлические предметы.

**ВНИМАНИЕ!** Метки, входящие в комплект поставки, изначально находятся в транспортном режиме, в котором они отключены! Нажатие кнопки метки в этом режиме будет индцироваться желтой и красной вспышками встроенного светодиода. Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку метки до появления вспышек одного цвета.

#### Управление с помощью SMS-команд

Текст SMS-команды	Описание
xxxx M1 yyyy tel	Запись телефонного номера, как телефона M1 и создание GSM-пароля, где xxxx — сервисный код, указанный на пластиковой карте владельца, yyyy — задать GSM-пароль, tel — телефонный номер в формате +7 xxx xxx xx xx. С этого номера все команды отправляются без GSM-пароля.
30 xxxx	Выключение режима «Антиграбление», где xxxx — код экстренного выключения охраны
31	Включение режима «Антиграбление»
50	Выключение сервисного режима
51	Включение сервисного режима
40	Запрос координат автомобиля
reg xxxx	Вход в режим «Регистрация устройств», где xxxx — код экстренного выключения охраны

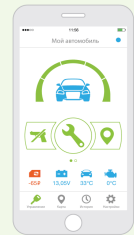
#### Мониторинг со смартфона

Для отслеживания местоположения скачайте бесплатное приложение StarLine.



#### Авторизация с помощью смартфона на платформе iOS

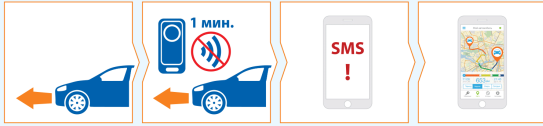
Для использования в качестве метки смартфона на платформе iOS скачайте бесплатное приложение StarLine и зарегистрируйте смартфон в StarLine M66



# StarLine M66

## Алгоритм работы при потере метки в движении

При потере метки в поездке более чем на 1 минуту на номер владельца придет SMS-сообщение «Внимание! Блутуз-метка потеряна в поездке. Зажигание вкл.»



Рекомендуется заблокировать двигатель (SMS-команда «31»), если автомобиль находится далеко от владельца (например, на парковке).

## Алгоритм работы режима «Антиграбление»

Режим «Антиграбление» предназначен для защиты водителя от разбойного нападения во время движения. После получения команды включения режима трекер будет блокировать двигатель при каждой попытке начать движение.

Включить режим можно с помощью SMS-команды «31». Отключить — с помощью SMS-команды «30 xxxx», где xxxx — код экстренного выключения охраны.



**Внимание!** При утере метки или разряде элемента питания на телефон придет SMS-оповещение и при включении зажигания двигатель будет заблокирован. Для продолжения поездки переведите трекер в сервисный режим (SMS-команда «51»). Помните, что в сервисном режиме все охранные функции отключены!



Разработчик и производитель, НПО Старлайн, оставляет за собой право на внесение технических улучшений, не отраженных в данной схеме.

Информация об обновлениях, актуальные версии инструкций по эксплуатации и установке смотрите на сайте [www.starline.ru](http://www.starline.ru) в разделе «Каталог». Карты монтажа на различные модели автомобилей смотрите на сайте [install.starline.ru](http://install.starline.ru)

Федеральная служба поддержки StarLine. Звонок бесплатный.	
Россия	8-800-333-80-30
Москва	(495) 935-80-30
Беларусь	8-10-8000-333-80-30
Казахстан	8-800-070-80-30
Украина	0-800-502-308
Горячая линия для профессионалов установок, с мобильных (МТС, Билайн, МегаФон) 0797	

## Регистрация устройств

Для регистрации новых меток и смартфонов используйте режим регистрации устройств.

**Внимание!** Вход в режим "Регистрация устройств" из сервисного режима запрещен. Все метки и смартфоны должны быть зарегистрированы за один цикл. Всего может быть зарегистрировано до 5 устройств.

**Внимание!** При регистрации новых компонентов все предыдущие метки и смартфоны будут удалены из памяти, их необходимо зарегистрировать заново.

### Вход в режим в регистрации устройств

1. Переведите трекер в нормальный режим и включите зажигание.
2. Отправьте SMS-команду "reg xxxx" или "reg xxxx", где xxxx — код экстренного выключения охраны, указанный на пластиковой карте владельца, входящей в комплект поставки.

**Внимание!** Если код экстренного выключения охраны будет 3 раза введен 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 регистрации успешно выполнен.

### Регистрация меток 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, то светодиод загорится красным цветом.
  5. Повторите пп.1-3 для остальных меток.
  6. Зарегистрируйте смартфон с помощью мобильного приложения StarLine. Успешная регистрация смартфона будет подтверждена ответным SMS-сообщением.
- Выход из режима регистрации устройств осуществляется автоматически через 5 минут или при выключении зажигания. Успешное окончание регистрации устройств будет подтверждено ответным SMS-сообщением с информацией о количестве записанных устройств.

## Общие требования к монтажу

1. Комплекс предназначен для установки на транспортные средства с напряжением бортового питания 12 В.
  2. Перед монтажом комплекса убедитесь в исправности цепей электрооборудования транспортного средства, к которым будет подключен охранный комплекс, а также в отсутствии индикации ошибок штатного оборудования транспортного средства.
  3. Монтаж комплекса следует производить в соответствии со схемой подключения.
  4. В первую очередь следует подключать провод «массы» комплекса с помощью штатного болта (гайки) «массы».
  5. Прокладку проводов необходимо производить как можно дальше от источников электрических помех: катушек зажигания, высоковольтных проводов и т.п.
- Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции транспортного средства — педалями, рулевыми тягами и т.д.
6. Поддача питания на компоненты комплекса допускается только после завершения монтажа.
  7. Запрещается крепить датчик температуры двигателя вблизи выпускного коллектора, так как это может вызвать перегрев датчика и выход его из строя.
  8. Установка комплекса должна производиться только специально обученными квалифицированными специалистами.
  9. При программировании параметров комплекса устанавливаемые параметры не должны противоречить требованиям инструкции по эксплуатации транспортного средства.



## 7 Программное обеспечение

### 7.1 Основной блок

- 1.26.1
- 1.25.0
- 1.24.0
- 1.23.1
- 1.22.0
- 1.21.1
- 1.21.0
- 1.20.0
- 1.19.1
- 1.18.0
- 1.17.0
- 1.16.0
- 1.15.0
- 1.14.1
- 1.14.0
- 1.13.0
- 1.12.2
- 1.12.1
- 1.12.0
- 1.11.1
- 1.11.0
- 1.10.1
- 1.9.3
- 1.9.2
- 1.9.1
- 1.8.5
- 1.8.4
- 1.8.3
- 1.8.2
- 1.8.1
- 1.8.0
- 1.7.3
- 1.7.0
- 1.6.3
- 1.6.2
- 1.6.0
- 1.5.2
- 1.5.1
- 1.5.0
- 1.4.1

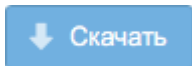
### 7.2 Беспроводная метка

## 7.3 Основной блок

Для обновления ПО основного блока используйте приложение [StarLine Master](#).

---

### 7.3.1 Версия 1.26.1

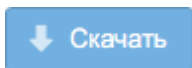


Выпущена 15.10.2020

→ [Подробное описание версии 1.26.1](#)

---

### 7.3.2 Версия 1.25.0



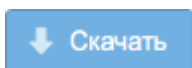
Выпущена 04.08.2020

- Изменен способ включения калибровки Страховой Телематики в настройках
- Добавлено SMS-оповещение о разряде батарейки в брелоке-метке BLE при работе в режиме «Внешний GSM/GPS-модуль»
- Добавлена поддержка Bluetooth-геркона

→ [Подробное описание версии 1.25.0](#)

---

### 7.3.3 Версия 1.24.0



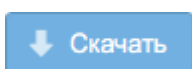
Выпущена 26.05.2020

- Добавлена поддержка испанского языка

→ [Подробное описание версии 1.24.0](#)

---

### 7.3.4 Версия 1.23.1



Выпущена 19.03.2020

- Добавлены текстовые аналоги для SMS-команды **00581**

→ [Подробное описание версии 1.23.1](#)

---

### 7.3.5 Версия 1.22.0

↓ Скачать

Выпущена  17.12.2019

- Добавлена поддержка итальянского языка

→ [Подробное описание версии 1.22.0](#)

---

### 7.3.6 Версия 1.21.1

↓ Скачать

Выпущена  22.10.2019

- Новых функций нет

→ [Подробное описание версии 1.21.1](#)

---

### 7.3.7 Версия 1.21.0

↓ Скачать

Выпущена  09.10.2019

- Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер

→ [Подробное описание версии 1.21.0](#)

---

### 7.3.8 Версия 1.20.0

↓ Скачать

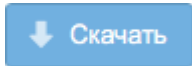
Выпущена  05.08.2019

- Добавлено выполнение гибкой логики для E96BT по команде с сервера или SMS

[→ Подробное описание версии 1.20.0](#)

---

### 7.3.9 Версия 1.19.1



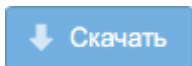
Выпущена 03.06.2019

- Добавлено информирование пользователя о потере связи по BLE между Мастер-6 GSM+GPS, M66 и E96
- Добавлена поддержка тревоги штатной системы охраны в связке Мастер-6 GSM+GPS, M66 с E96BT

[→ Подробное описание версии 1.19.1](#)

---

### 7.3.10 Версия 1.18.0



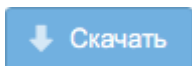
Выпущена 18.03.2019

- Добавлена поддержка модуля GSM+GPS
- Реализована работа всех цифровых SMS-команд с добавлением символа "#" в конце

[→ Подробное описание версии 1.18.0](#)

---

### 7.3.11 Версия 1.17.0



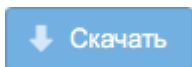
Выпущена 11.12.2018

- Реализована функция автоматической установки времени в основной блок E96BT

[→ Подробное описание версии 1.17.0](#)

---

### 7.3.12 Версия 1.16.0



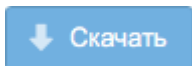
Выпущена 08.10.2018

- Добавлена поддержка нового устройства M36
- Перенесена настройка «Используемый интерфейс CAN» из основных параметров в настройки CAN
- Изменен шаг настройки «Минимальный баланс на счете SIM»

→ [Подробное описание версии 1.16.0](#)

---

### 7.3.13 Версия 1.15.0



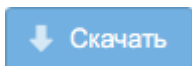
Выпущена  01.08.2018

- Новый функционал в этой версии отсутствует.

→ [Подробное описание версии 1.15.0](#)

---

### 7.3.14 Версия 1.14.1



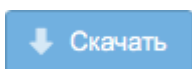
Выпущена  07.06.2018

- Оптимизирован алгоритм включения GSM-модема

→ [Подробное описание версии 1.14.1](#)

---

### 7.3.15 Версия 1.14.0



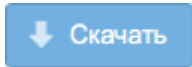
Выпущена  19.05.2018

- Добавлена поддержка голосового меню
- Версия CAN библиотеки возвращена на 4.5.0
- Добавлена поддержка умного треккера M18

→ [Подробное описание версии 1.14.0](#)

---

### 7.3.16 Версия 1.13.0



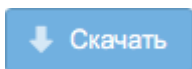
Выпущена 05.03.2018

- Библиотека CAN обновлена до версии 4.6.0
- Добавлена возможность входа в режим «Регистрация устройств» без использования зажигания

→ [Подробное описание версии 1.13.0](#)

---

### 7.3.17 Версия 1.12.2



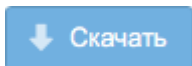
Выпущена 29.12.2017

- Новый функционал в этой версии отсутствует

→ [Подробное описание версии 1.12.2](#)

---

### 7.3.18 Версия 1.12.1



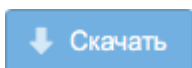
Выпущена 22.12.2017

- Добавлена возможность работы StarLine M66 в качестве внешнего модуля GSM/GPS для StarLine E96 BT

→ [Подробное описание версии 1.12.1](#)

---

### 7.3.19 Версия 1.12.0



Выпущена 11.12.2017

- Реализована SMS-диагностика GPRS-соединения с сервером
- Реализована возможность оповещения звонком

→ [Подробное описание версии 1.12.0](#)

---

### 7.3.20 Версия 1.11.1

↓ Скачать

Выпущена  25.10.2017

- Новый функционал в этой версии отсутствует

→ [Подробнее описание версии 1.11.1](#)

---

### 7.3.21 Версия 1.11.0

↓ Скачать

Выпущена  03.10.2017

- Библиотека CAN обновлена до версии 4.5.0
- Добавлена поддержка английского языка
- Реализована поддержка питания трекера M66 от зарядного устройства (USB)

→ [Подробнее описание версии 1.11.0](#)

---

### 7.3.22 Версия 1.10.1

↓ Скачать

Выпущена  18.08.2017

- Добавлена функция автокалибровки датчика страховой телематики
- Расширены возможности статусного выхода
- Ограничен функционал устройства в сервисном режиме
- Исправлены некоторые ошибки и замечания

→ [Подробнее описание версии 1.10.1](#)

---

### 7.3.23 Версия 1.9.3

↓ Скачать

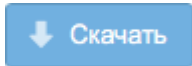
Выпущена  28.07.2017

- Небольшие внутренние изменения по сравнению с версией 1.9.2

[→ Подробное описание версии 1.9.3](#)

---

### 7.3.24 Версия 1.9.2



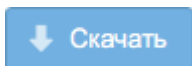
Выпущена 29.06.2017

- **Исправлена критическая ошибка:** Устройство могло нестабильно работать на низких температурах. При этом был недоступен вход в настройки

[→ Подробное описание версии 1.9.2](#)

---

### 7.3.25 Версия 1.9.1



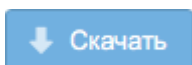
Выпущена 09.06.2017

- Добавлена поддержка датчиков удара и наклона
- Добавлена зона охраны «Зажигание». По включению зажигания без метки срабатывает блокировка двигателя

[→ Подробное описание версии 1.9.1](#)

---

### 7.3.26 Версия 1.8.5



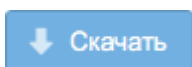
Выпущена 23.03.2017

- Исправлены ошибки отсутствия связи с сервером и SMS команд в гибкой логике

[→ Подробное описание версии 1.8.5](#)

---

### 7.3.27 Версия 1.8.4



Выпущена 23.03.2017

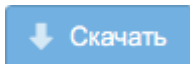


- В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов [X96](#) и [M96](#). Изменения или исправления для M66 отсутствуют

→ [Подробное описание версии 1.8.4](#)

---

### 7.3.28 Версия 1.8.3



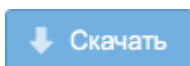
Выпущена  09.03.2017

- В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов [X96](#) и [M96](#). Изменения или исправления для M66 отсутствуют

→ [Подробное описание версии 1.8.3](#)

---

### 7.3.29 Версия 1.8.2



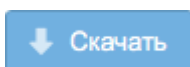
Выпущена  06.03.2017

- В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов [X96](#) и [M96](#). Изменения или исправления для M66 отсутствуют

→ [Подробное описание версии 1.8.2](#)

---

### 7.3.30 Версия 1.8.1



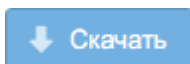
Выпущена  03.02.2017

- Увеличена скорость загрузки этой версии ПО через интернет

→ [Подробное описание версии 1.8.1](#)

---

### 7.3.31 Версия 1.8.0



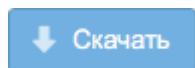
Выпущена  02.02.2017

- Исправлена ошибка с выходом из режима антиграбления, сервисного режима и режим регистрации

→ [Подробное описание версии 1.8.0](#)

---

### 7.3.32 Версия 1.7.3



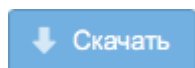
Выпущена  15.12.2016

- Исправлены некоторые ошибки версии 1.7.0

→ [Подробное описание версии 1.7.3](#)

---

### 7.3.33 Версия 1.7.0



Выпущена  24.11.2016

- Добавлен запрос на подтверждение команды «включить режим антиграбления»
- Добавлена задержка включения блокировки реле R6

→ [Подробное описание версии 1.7.0](#)

---

### 7.3.34 Версия 1.6.3

Выпущена  05.11.2016

- Исправлены незначительные ошибки

→ [Подробное описание версии 1.6.3](#)

---

### 7.3.35 Версия 1.6.2

Выпущена  14.10.2016

- Исправлены некоторые ошибки версии 1.6.0

→ [Подробное описание версии 1.6.2](#)

---

### 7.3.36 Версия 1.6.0

Выпущена  05.10.2016

- При включении питания трекер не переходит в режим охраны до первого появления беспроводной метки
- Добавлена настройка SMS-оповещения о потере метки в поездке
- Добавлена настройка «Условие включения GPS-приемника»
- и многое другое...

→ [Подробное описание версии 1.6.0](#)

---

### 7.3.37 Версия 1.5.2

Выпущена  06.09.2016

- В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов X96 и M96. Изменения или исправления для M66 отсутствуют.

→ [Подробное описание версии 1.5.2](#)

---

### 7.3.38 Версия 1.5.1

Выпущена  26.08.2016

- Исправлены некоторые ошибки версии 1.5.0

→ [Подробное описание версии 1.5.1](#)

---

### 7.3.39 Версия 1.5.0

Выпущена  25.08.2016

- Добавлено ограничение доступа к гибкой логике для неавторизованных установщиков
- Реализован запуск обучения страховой телематики по SMS
- В гибкую логику добавлены новые функции
- и многое другое...

→ [Подробное описание версии 1.5.0](#)

---

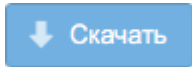
### 7.3.40 Версия 1.4.1

Выпущена  02.06.2016

- Первая публичная версия программного обеспечения

→ [Подробное описание версии 1.4.1](#)

## 7.3.41 1.26.1



Выпущена 15.10.2020

- 7.3.41.1 Новые функции
  - Архитектурные улучшения
- 7.3.41.2 Исправленные ошибки
- 7.3.41.3 Известные ошибки

## 7.3.41.1 Новые функции

Функция	M1 8	M6 6	GSM+G PS
Архитектурные улучшения.	•	•	•

Архитектурные улучшения



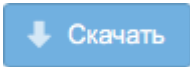
## 7.3.41.2 Исправленные ошибки

1. Нет

## 7.3.41.3 Известные ошибки

1. **1.X.X** Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «Больше порога» для одного и того же параметра.
2. **1.X.X** Если не подключен приемник GPS+ГЛОНАСС, то текущее местоположение по LBS не передается на сервер автоматически. Получить местоположение можно с помощью SMS-команды или команды запроса координат на сайте starline.online.
3. **1.X.X** **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96 BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).

## 7.3.42 1.25.0

Выпущена  04.08.2020

- 7.3.42.1 Новые функции
  - Изменен способ включения калибровки Страховой Телематики в настройках
  - Добавлено SMS-оповещение о разряде батарейки в брелоке-метке BLE при работе в режиме «Внешний GSM/GPS-модуль»
  - Добавлена поддержка BLE-геркона
- 7.3.42.2 Исправленные ошибки
- 7.3.42.3 Известные ошибки

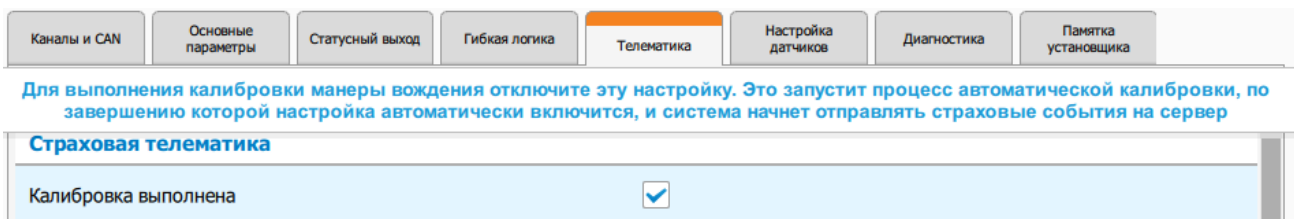
## 7.3.42.1 Новые функции

Функция	M1 8	M6 6	GSM+G PS
Изменен способ включения калибровки Страховой Телематики в настройках		•	•
Добавлено SMS-оповещение о разряде батарейки в брелоке-метке BLE при работе в режиме «Внешний GSM/GPS-модуль»		•	•
Добавлена поддержка BLE-геркона		•	•

Изменен способ включения калибровки Страховой Телематики в настройках



Настройка включения калибровки Страховой Телематики доступна пользователю в приложении Starline Master, в личном кабинете starline.online и в мобильном приложении StarLine.



Добавлено SMS-оповещение о разряде батарейки в брелоке-метке BLE при работе в режиме «Внешний GSM/GPS-модуль»



Добавлено SMS-оповещение о разряде батарейки в брелоке-метке BLE при работе в режиме «Внешний GSM/GPS-модуль»:

Замените батарейку CR2032 в Bluetooth Smart метке.

Добавлена поддержка BLE-геркона

M66

GSM+GPS

Доступно для версии ПО основного блока 2.20.2 и выше.

Добавлена поддержка BLE-геркона при работе устройства в режиме «Внешний GSM/GPS-модуль».

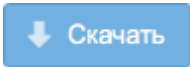
#### 7.3.42.2 Исправленные ошибки

1. В некоторых случаях ошибка при включении мобильного интернета приводила к сбросу модема.
2. **M66** **GSM+GPS** Не работала экстренная смена номера владельца M1 с гостевого телефона при отключенной настройке «Управление с гостевых телефонов».
3. **M66** **GSM+GPS** **M18** В некоторых случаях не определялся баланс SIM-карт Tele2.
4. В гибкой логике условия вида «Напряжение АКБ» начинают выполняться сразу при достижении заданного порога напряжения.

#### 7.3.42.3 Известные ошибки

1. **1.X.X** Некорректно работают события пересечения порога в Гибкой логике, если одновременно настроены два события «Больше порога» для одного и того же параметра.
2. **1.X.X** Если не подключена антенна GPS+ГЛОНАСС, то текущее местоположение по LBS не передается на сервер автоматически. Получить местоположение можно с помощью SMS-команды или команды запроса координат на сайте starline.online.
3. **1.X.X** **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96 BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована)

## 7.3.43 1.24.0



Выпущена 26.05.2020

- 7.3.43.1 Новые функции
  - Добавлена поддержка испанского языка
- 7.3.43.2 Исправленные ошибки
- 7.3.43.3 Известные ошибки

## 7.3.43.1 Новые функции

Функция	M18	M66	GSM+GPS
Добавлена поддержка испанского языка	•	•	•

Добавлена поддержка испанского языка



## 7.3.43.2 Исправленные ошибки

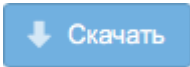
1. Исправлена работа автозапуска по будильнику в связке E96+M66/GSM-GPS, если он настраивался со starline-online.ru или мобильного приложения

## 7.3.43.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта starline-online.ru
3. Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована)
4. Не работает экстренная смена M1 с гостевого телефона при отключенной настройке "Управление с гостевых телефонов".
5. В некоторых случаях не определяется баланс SIM-карты Tele2.
6. В гибкой логике условие «Напряжение АКБ» начинает выполняться не сразу при пересечении заданного порога (например, при настроенном пороге 12 В условие сработает при достижении напряжением в диагностике StarLine Мастер значения 12.1 В, а не 12.01 В).



## 7.3.44 1.23.1



Выпущена 19.03.2020

- 7.3.44.1 Новые функции
  - Добавлены текстовые аналоги для SMS-команды 00581
  - Добавлена возможность чтения и записи настроек E96BT в связке E96BT+M66/GSM-GPS
- 7.3.44.2 Исправленные ошибки
- 7.3.44.3 Известные ошибки

## 7.3.44.1 Новые функции

Функция	M18	M66	GSM+GPS
Добавлены текстовые аналоги для SMS-команды 00581	•	•	•
Добавлена возможность чтения и записи настроек E96BT в связке E96BT+M66/GSM-GPS		•	•

Добавлены текстовые аналоги для SMS-команды **00581**

M18

M66

GSM+GPS

Для успешной регистрации устройств пользователей в личном кабинете, у которых оператор блокирует sms сообщения с пятизначным кодом, добавлены текстовые аналоги SMS-команды **00581**

: **ПИНКОД** и **PINCODE**.

Добавлена возможность чтения и записи настроек E96BT в связке E96BT+M66/GSM-GPS

M66

GSM+GPS

В связке E96BT+M66/GSM-GPS для настройки E96BT можно использовать starline-online.ru либо мобильное приложение.

## 7.3.44.2 Исправленные ошибки

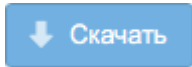
1. **M66** **GSM+GPS** В режиме внешнего трекера на сервер не отправлялись события о сработке датчика удара по предупредительному уровню и о сработке дополнительного датчика по уровню 2.
2. **M66** **GSM+GPS** M66 передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя и предпускового подогревателя в режиме дистанционного или автоматического запуска охранним комплексом E96BT.

3. В некоторых случаях соединение с сервером отсутствовало длительное время из-за ошибок в настройке мобильного интернета.
4. **M66** **GSM+GPS** В связке E96BT+M66/GSM-GPS при соединении по BLE запрос OBD-ошибок выполнялся каждую минуту вне зависимости от включенного зажигания и скорости.
5. **M66** **GSM+GPS** В связке E96BT+M66/GSM-GPS некорректно передавалось значение топлива на сервер.

#### 7.3.44.3 Известные ошибки

1. **1.X.X** Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра.
2. **1.X.X** Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта starline-online.ru.
3. **1.X.X** **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. **1.23.1** **M66** **GSM+GPS** Не работает автозапуск по будильнику в связке E96+M66/GSM-GPS, если он настраивался со starline-online.ru или мобильного приложения.
5. **1.X.X** **M66** В некоторых случаях происходит сброс системы из-за ошибок в работе GSM-модема.
6. **1.X.X** В гибкой логике условие «Напряжение АКБ» начинает выполняться не сразу при пересечении заданного порога (например, при настроенном пороге 12 В условие сработает при достижении напряжением в диагностике StarLine Мастер значения 12.1 В, а не 12.01 В).

## 7.3.45 1.22.0



Выпущена 17.12.2019

- 7.3.45.1 Новые функции
  - Добавлена поддержка итальянского языка
  - Добавлена поддержка OBD-запросов в связке E96BT+M66/GSM-GPS
- 7.3.45.2 Исправленные ошибки
- 7.3.45.3 Известные ошибки

## 7.3.45.1 Новые функции

Функция	M18	M36	M66	GSM+GPS	M22-96	M67-96
Добавлена поддержка итальянского языка	•	•	•	•	•	•
Добавлена поддержка OBD-запросов в связке E96BT+M66/GSM-GPS			•	•		

Добавлена поддержка итальянского языка



Добавлена поддержка OBD-запросов в связке E96BT+M66/GSM-GPS



## 7.3.45.2 Исправленные ошибки

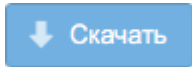
1. Происходил сброс модема из-за большого количества непрочитанных СМС.
2. Иногда GSM-модем мог становиться "вне зоны доступа" на несколько часов при наличии GSM-сети.

## 7.3.45.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта starline-online.ru.

3. **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. **M66** M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя и предпускового подогревателя в режиме дистанционного или автоматического запуска охранным комплексом E96BT.
5. **M66** **GSM+GPS** В режиме внешнего трекера на сервер не отправляются события о сработке датчика удара по предупредительному уровню и о сработке дополнительного датчика по уровню 2.
6. **1.X.X** В некоторых случаях соединение с сервером отсутствует длительное время из-за ошибок в настройке мобильного интернета.
7. **1.X.X** **M66** **GSM+GPS** В связке E96BT+M66/GSM-GPS при соединении по BLE запрос OBD-ошибок выполняется каждую минуту вне зависимости от включенного зажигания и скорости.
8. **M36** **M22-96** **M67-96** Не работают события и условия ГЛ связанные с предпусковым подогревателем.
9. **1.X.X** **M66** **GSM+GPS** В связке E96BT+M66/GSM-GPS некорректно передается значение топлива на сервер.

## 7.3.46 1.21.1



Выпущена 22.10.2019

- [7.3.46.1 Новые функции](#)
- [7.3.46.2 Исправленные ошибки](#)
- [7.3.46.3 Известные ошибки](#)

### 7.3.46.1 Новые функции

Новых функций нет

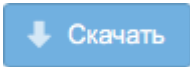
### 7.3.46.2 Исправленные ошибки

1. При любом сохранении настроек программой StarLine Master отключался функция запроса OBD-ошибок.

### 7.3.46.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта starline-online.ru.
3. **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. **M66** M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. **M66** **M18** **GSM+GPS** В некоторых случаях GSM-модем может стать недоступным до сброса питания устройства.
6. **1.X.X** **M18** **M36** **M66** **GSM+GPS** Происходит сброс модема из-за большого количества непрочитанных СМС.
7. **1.X.X** Иногда GSM-модем может становиться "вне зоны доступа" на несколько часов при наличии GSM-сети.

## 7.3.47 1.21.0



Выпущена 09.10.2019

- 7.3.47.1 Новые функции
  - Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер
- 7.3.47.2 Исправленные ошибки
- 7.3.47.3 Известные ошибки

## 7.3.47.1 Новые функции

Функция	M18	M36	M66	GSM+GPS	M22-96	M67-96
Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер		•	•		•	•

Изменено расположение настройки «Запрос OBD-ошибок» в приложении StarLine Мастер



Настройка «Запрос OBD-ошибок» была перенесена из раздела «Функции управления» в раздел «Сигналы состояния» настроек CAN.



## 7.3.47.2 Исправленные ошибки

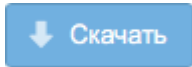
1. Вход XS1-1, настроенный на отрицательную полярность, считался активным при отсутствии на нем потенциала.
2. Исправлен алгоритм возврата на основную SIM-карту с дополнительной, если выбрано использование двух SIM-карт с приоритетом.

## 7.3.47.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта starline-online.ru.

3. **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. **M66** M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. **1.21.0** При любом сохранении настроек программой StarLine Master отключается функция запроса OBD-ошибок.

## 7.3.48 1.20.0



Выпущена 05.08.2019

- 7.3.48.1 Новые функции
  - Добавлено выполнение гибкой логики для E96BT по команде с сервера или SMS
- 7.3.48.2 Исправленные ошибки
- 7.3.48.3 Известные ошибки

### 7.3.48.1 Новые функции

Функция	M18	M36	M66	GSM-GPS
Добавлено выполнение гибкой логики для E96BT по команде с сервера или SMS			•	•

Добавлено выполнение гибкой логики для E96BT по команде с сервера или SMS

**M66** **GSM+GPS**

В связке E96BT+M66 при приходе команды на M66 с сервера или SMS о выполнении гибкой логики, она будет запущена на E96BT.

### 7.3.48.2 Исправленные ошибки

1. **M66** **GSM+GPS** Исправлена ошибка, при которой в случае соединения с оператором больше 20 секунд, система не дозванивается до абонента.
2. Исправлена ошибка, из-за которой для используемой в устройстве SIM-карты Мегафон не пересылался код личного кабинета на телефон M1.
3. Исправлена ошибка, из-за которой в некоторых случаях устройство не соединялось с сервером после SMS-команды перерегистрации до выключения/включения GPRS или сброса модема.

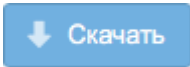
### 7.3.48.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. **M66** M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.



5. **1.19.0** **GSM+GPS** Настройка "Включить оповещение о потере метки в движении" доступна для редактирования, хоть и не поддерживается устройством.

## 7.3.49 1.19.1



Выпущена 03.06.2019

- 7.3.49.1 Новые функции
  - Добавлено информирование пользователя о потере связи по BLE между Мастер-6 GSM+GPS, M66 и E96
  - Добавлена поддержка тревоги штатной системы охраны в связке Мастер-6 GSM+GPS, M66 с E96BT
- 7.3.49.2 Исправленные ошибки
- 7.3.49.3 Известные ошибки

## 7.3.49.1 Новые функции

Функция	M18	M36	M66	Мастер-6 GSM+GPS
Добавлено информирование пользователя о потере связи по BLE между Мастер-6 GSM+GPS, M66 и E96			•	•
Добавлена поддержка тревоги штатной системы охраны в связке Мастер-6 GSM+GPS, M66 с E96BT			•	•

Добавлено информирование пользователя о потере связи по BLE между Мастер-6 GSM+GPS, M66 и E96

**M66** **GSM+GPS**

В списке дополнительных оповещений по SMS появилась новая настройка — оповещение при потере связи с внешним основным блоком.

Если нет связи с основным блоком в течение 1 минуты, то на телефон M1 придет сообщение «Потеряна связь с внешним ОБ», при более длительном отсутствии связи — сообщение «Связь с внешним ОБ отсутствует долгое время»

Каналы и CAN	Основные параметры	Статусный выход	Гибкая логика	Телематика	Настройка датчиков
<b>Дополнительные оповещения через SMS</b>					
Звонок с постороннего номера и неверный ввод пароля (3 раза)					<input checked="" type="checkbox"/> M1
SMS с постороннего номера с неверным паролем (3 раза)					<input checked="" type="checkbox"/> M1
Низкое напряжение АКБ автомобиля					<input checked="" type="checkbox"/> M1
Низкое напряжение АКБ, В					<input type="text" value="12"/>
Разряд батарейки в метке					<input checked="" type="checkbox"/> M1
Обновление ПО					<input type="checkbox"/> M1
Потеря связи с внешним ОБ					<input type="checkbox"/> M1

Добавлена поддержка тревоги штатной системы охраны в связке Мастер-6 GSM+GPS, M66 с E96BT

**M66** **GSM+GPS**

По тревоге штатной системы охраны придет SMS-оповещение на телефон M1.

### 7.3.49.2 Исправленные ошибки

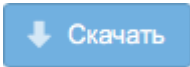
- GSM+GPS** Добавлена страховая телематика и настройка режима работы (внешний GSM/GPS-модуль или умный трекер).
- 1.19.0** Исправлена ошибка, из-за которой некорректно отображались треки в дальневосточных регионах (большой частью попадали в Тихий океан).

### 7.3.49.3 Известные ошибки

- Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
- Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
- M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
- M66** M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
- M66** **GSM+GPS** Если время соединения с оператором больше 20 секунд, система не дозванивается до абонента.
- 1.X.X** Для используемой в устройстве SIM-карты Мегафон не пересылается код личного кабинета на телефон M1.
- 1.X.X** В некоторых случаях устройство не соединяется с сервером после SMS-команды перерегистрации до выключения/включения GPRS или сброса модема.



## 7.3.50 1.18.0



Выпущена 18.03.2019

- 7.3.50.1 Новые функции
  - Добавлена поддержка модуля GSM+GPS
  - Реализована работа всех цифровых SMS-команд с добавлением символа "#" в конце
- 7.3.50.2 Исправленные ошибки
- 7.3.50.3 Известные ошибки

## 7.3.50.1 Новые функции

Функция	M18	M36	M66	GSM+GPS
Добавлена поддержка модуля GSM+GPS				•
Реализована работа всех цифровых SMS-команд с добавлением символа "#" в конце	•	•	•	•

Добавлена поддержка модуля GSM+GPS

**GSM+GPS**

Добавлена поддержка нового устройства - модуля GSM+GPS, предназначенного для совместного использования с охранными комплексами StarLine E96 BT, StarLine E66 BT.

Реализована работа всех цифровых SMS-команд с добавлением символа "#" в конце

Цифровая SMS-команда работает и по-старому, и по-новому, то есть с добавлением символа "#" в конце.

Например, **00581** и **00581#**.

## 7.3.50.2 Исправленные ошибки

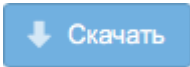
1. **M66** В связке E96+M66 исправлен автоматический выход из режима настройки по BLE ОБ E96.

## 7.3.50.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра

2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. **M66** M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. **GSM+GPS** Отсутствует страховая телематика и настройка режима работы (внешний GSM/GPS-модуль или умный трекер).

## 7.3.51 1.17.0



Выпущена 11.12.2018

- 7.3.51.1 Новые функции
  - Добавлена функция автоматической установки времени в основной блок E96BT
  - Расширен диапазон напряжений в условиях ГЛ для M66 до 32В
  - Увеличено количество символов в USSD-запросе
  - Реализован режим пересылки на телефон M1 всех входящих SMS и USSD команд
- 7.3.51.2 Исправленные ошибки
- 7.3.51.3 Известные ошибки

## 7.3.51.1 Новые функции

Функция	M18	M36	M66
Добавлена функция автоматической установки времени в основной блок E96BT			•
Расширен диапазон напряжений в условиях ГЛ для M66 до 32В			•
Увеличено количество символов в USSD-запросе	•	•	•
Реализован режим пересылки на телефон M1 всех входящих SMS и USSD команд	•	•	•

Добавлена функция автоматической установки времени в основной блок E96BT

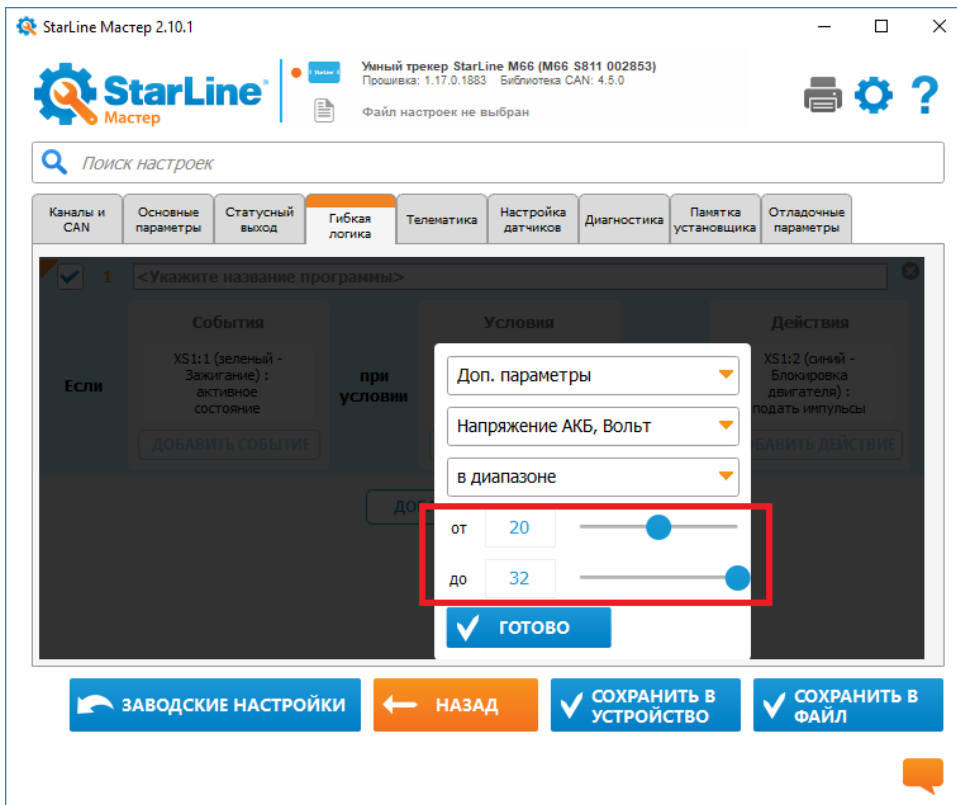
**M66**

В случае работы M66 в связке с E96BT при каждой установке связи по BLE M66 будет передавать время, полученное через GPS либо от NTP-сервера, в E96BT.

Расширен диапазон напряжений в условиях ГЛ для M66 до 32В

**M66**

В настройках гибкой логики стала доступна установка условий и событий по напряжению АКБ до 32В.



Увеличено количество символов в USSD-запросе

**M18 M36 M66**

Количество символов в USSD-запросе увеличено до 20.

Реализован режим пересылки на телефон M1 всех входящих SMS и USSD команд

**M18 M36 M66**

Добавлена SMS-команда, при помощи которой можно включить на заданное время режим пересылки на телефон M1 всех входящих SMS с незарегистрированных телефонов и USSD от оператора связи.

0069X

где X - время работы режима пересылки в минутах (1 - 60 минут).

Команда «Установка времени пересылки входящих сообщений на M1» выполнена

Например, активации режима на 5 минут отправим SMS-команду **00695**, где 0069 — код команды, 5 — время в минутах.

### 7.3.51.2 Исправленные ошибки

1. Исправлен алгоритм подключения устройства к серверу мониторинга, в результате чего устройство быстрее устанавливает соединение с восстановившим свою работу сервером.
2. Исправлен алгоритм синхронизации времени через GSM в охранном комплексе E96BT работающем вместе с M66.
3. **M66** В связке E96+M66 исправлена передача статуса дверей на сервер.

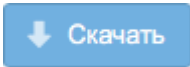


4. Исправлена обработка большого количества входящих непрочитанных SMS, что приводило к нестабильной работе GSM-модема.
5. **M66** В связке E96+M66 исправлена передача на сервер состояния свободных рук.
6. Исправлена ошибка, при которой SMS-команда отключения антиграбления с любым кодом экстренного выключения охраны вне режима антиграбления приводила к снятию с охраны.
7. **M66** Исправлена ошибка, из-за которой в связке E96BT+M66 перестало работать управление предпусковым подогревателем двигателя.

### 7.3.51.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. **M66** Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. **M66** M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. **M66** В связке E96+M66 не работает автоматический выход из режима настройки по BLE ОБ E96.

## 7.3.52 1.16.0



Выпущена 08.10.2018

- 7.3.52.1 Новые функции
  - Добавлена поддержка нового устройства M36
  - Перенесена настройка «Используемый интерфейс CAN» из основных параметров в настройки CAN
  - Изменен шаг настройки «Минимальный баланс на счете SIM»
- 7.3.52.2 Исправленные ошибки
- 7.3.52.3 Известные ошибки

## 7.3.52.1 Новые функции

Функция	M66	M18	M36
Добавлена поддержка нового устройства M36			•
Перенесена настройка «Используемый интерфейс CAN» из основных параметров в настройки CAN	•		•
Изменен шаг настройки «Минимальный баланс на счете SIM»	•	•	•

Добавлена поддержка нового устройства M36

Устройство предназначено для управления предпусковыми подогревателями Webasto и Eberspacher по цифровым шинам.

Перенесена настройка «Используемый интерфейс CAN» из основных параметров в настройки CAN

Выберите модель автомобиля

Автомобиль: Batmobile Batmobile (test) 2014-2017

Библиотека CAN: Полная библиотека из комплекта прошивки

**Используемый интерфейс CAN: CAN-A**

Сигналы состояния

Изменен шаг настройки «Минимальный баланс на счете SIM»

Значение шага изменено с 10 на 1.

Настройки SIM	
Номер SMS-центра	+79112009993
Номер проверки баланса	<>
Минимальный баланс на счете SIM	203
Имя сервера APN	.

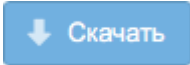
### 7.3.52.2 Исправленные ошибки

1. **M66** Добавлена фильтрация повторных DTMF-символов в голосовом меню.

### 7.3.52.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. Время в M66 и E96BT не синхронизировано.
6. В связке E96BT не работает запуск предпускового подогревателя с сайта, мобильного приложения, звонка, смс.
7. Устройство медленно устанавливает соединение с восстановившим свою работу сервером.
8. **M66** В связке E96+M66 не передается статус дверей на сервер.
9. Нестабильная работа GSM-модема из-за некорректной обработки большого количества входящих непрочитанных SMS.
10. **M66** В связке E96+M66 на сервер не передается состояние свободных рук.
11. SMS-команда отключения антиграбления с любым кодом экстренного выключения охраны вне режима антиграбления приводит к снятию с охраны.

## 7.3.53 1.15.0



Выпущена  01.08.2018

- [7.3.53.1 Новые функции](#)
- [7.3.53.2 Исправленные ошибки](#)
- [7.3.53.3 Известные ошибки](#)

### 7.3.53.1 Новые функции

Новый функционал в этой версии отсутствует.

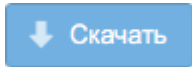
### 7.3.53.2 Исправленные ошибки

1. **1.14.0** Исправлена ошибка в обработке SMS, из-за которой SMS переставали приниматься и отправляться.

### 7.3.53.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. Время в M66 и E96BT не синхронизировано.

## 7.3.54 1.14.1



Выпущена  07.06.2018

- [7.3.54.1 Новые функции](#)
- [7.3.54.2 Исправленные ошибки](#)
- [7.3.54.3 Известные ошибки](#)

### 7.3.54.1 Новые функции

Новый функционал в этой версии отсутствует.

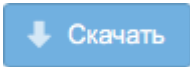
### 7.3.54.2 Исправленные ошибки

1. В некоторых случаях при включении модема происходила ошибка и устройство не регистрировалось в сети GSM. Ошибка возникала из-за разброса рабочих параметров GSM-модема. Возможность возникновения ошибки носит вероятностный характер и составляет не более 1%. Был изменен алгоритм управления питанием модема, обеспечивающий стабильный старт GSM-модема.

### 7.3.54.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. Время в M66 и E96BT не синхронизировано.
6. В некоторых случаях происходит ошибка в обработке SMS, из-за которой SMS перестают приниматься и отправляться.

## 7.3.55 1.14.0



Выпущена  19.05.2018

- 7.3.55.1 Новые функции
  - Добавлена поддержка голосового меню
  - Прошивка ОБ будет содержать общую CAN-библиотеку версии 4.5.0
  - Добавлена поддержка умного трекера StarLine M18
- 7.3.55.2 Исправленные ошибки
- 7.3.55.3 Известные ошибки

### 7.3.55.1 Новые функции

Добавлена поддержка голосового меню

В режиме умного трекера работает сокращенный вариант голосового меню: голосовое оповещение о тревогах с озвучиванием причины, М66 не отвечает на входящие звонки и DTMF-команды не выполняются.

В режиме внешнего GSM/GPS-модуля работает полный вариант голосового меню: DTMF-команды выполняются и голосовое оповещение о тревогах с озвучиванием причины.

Звуковые файлы начинают записываться из прошивки в модем после его регистрации в GSM-сети, если версия файлов устарела, и занимает это не меньше 6 минут. Пока все звуковые файлы не запишутся, голосовое меню не работает, остальные GSM-функции работают штатно (SMS, обмен данными с сервером мониторинга).

Прошивка ОБ будет содержать общую CAN-библиотеку версии 4.5.0

Прошивка ОБ будет содержать общую CAN-библиотеку версии 4.5.0. Для работы с новыми версиями библиотек нужно использовать индивидуальные CAN-прошивки с сайта [can.starline.ru](http://can.starline.ru).

Добавлена поддержка умного трекера StarLine M18

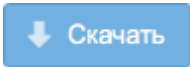
### 7.3.55.2 Исправленные ошибки

### 7.3.55.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. Если во время передачи команды от М66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).

4. M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. Время в M66 и E96BT не синхронизировано.
6. Некоторые M66 при включении не могут зарегистрироваться в GSM-сети. Возможность возникновения ошибки носит вероятностный характер и составляет 1%

## 7.3.56 1.13.0



Выпущена 05.03.2018

- 7.3.56.1 Новые функции
  - Библиотека CAN обновлена до версии 4.6.0
  - Добавлена возможность входа в режим регистрации устройств без использования зажигания
- 7.3.56.2 Исправленные ошибки
- 7.3.56.3 Известные ошибки

### 7.3.56.1 Новые функции

Библиотека CAN обновлена до версии 4.6.0

В CAN-библиотеке изменены номера автомобилей. Если в системе не установлена индивидуальная CAN-библиотека, то после обновления прошивки следует зайти в настройки и убедиться, что в настройках CAN выбран правильный автомобиль.

Добавлена возможность входа в режим регистрации устройств без использования зажигания

Для перевода трекера в режим «Регистрация устройств» теперь не надо включать зажигание, достаточно отправить SMS-команду «reg xxxx» или «рег xxxx», где xxxx — код экстренного выключения с охраны, указанный на пластиковой карте владельца.

M66 автоматически выходит из режима регистрации, если в него регистрируется основной блок E96BT.

### 7.3.56.2 Исправленные ошибки

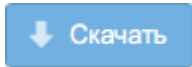
- При работе в связке с E96 стабилизирована связь E96 с меткой (требуется обновление E96 на версию 2.9.0)

### 7.3.56.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. Время в M66 и E96BT не синхронизировано.



## 7.3.57 1.12.2



Выпущена  29.12.2017

- [7.3.57.1 Новые функции](#)
- [7.3.57.2 Известные ошибки](#)

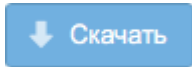
### 7.3.57.1 Новые функции

Новый функционал в этой версии отсутствует.

### 7.3.57.2 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. Время в M66 и E96BT не синхронизировано.

## 7.3.58 1.12.1



Выпущена 22.12.2017

- 7.3.58.1 Новые функции
  - Добавлена возможность подключения StarLine M66 к StarLine E96 BT
- 7.3.58.2 Известные ошибки

## 7.3.58.1 Новые функции

Функция	M66
Добавлена возможность работы StarLine M66 в качестве внешнего модуля GSM/GPS для StarLine E96 BT	•

Добавлена возможность подключения StarLine M66 к StarLine E96 BT

Добавлена возможность регистрации StarLine M66 в StarLine E96 BT в качестве внешнего модуля GSM/GPS, что позволяет:

- управлять охранном комплексом StarLine E96 BT через StarLine M66 (с помощью SMS-команд, из мобильного приложения StarLine или личного кабинета на сайте [starline.online.ru](http://starline.online.ru))
- получать оповещения о тревоге посредством телефонных звонков и SMS-оповещений
- определять местоположение автомобиля

Особенности работы:

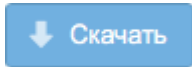
1. Программное обеспечение охранного комплекса StarLine E96BT/E66BT должно быть обновлено до версии 2.8.1 и выше
2. Если установлена связь между M66 и E96BT/E66BT, то управление E96BT/E66BT из мобильного приложения по BLE будет недоступно
3. Если M66 работает в качестве внешнего модуля GSM/GPS, то зарегистрированные в него подкапотный блок StarLine R6 и метки автоматически выписываются
4. Для входа в личный кабинет на сайте [starline.online.ru](http://starline.online.ru) следует использовать логин и пароль, указанные на пластиковой карте из комплекта M66
5. Для выключения режима "Антиграбление" через SMS или из личного кабинета на сайте [starline.online.ru](http://starline.online.ru) нужно указывать код экстренного выключения охраны от охранного комплекса E96BT/E66BT
6. При подаче команды запуска программы гибкой логики из личного кабинета на сайте [starline.online.ru](http://starline.online.ru) выполняется программа в E96 BT, при подаче команды через SMS — программа в M66
7. Связанные M66 и E96BT/E66BT являются отдельными устройствами, поэтому настройка и обновление ПО для каждого выполняется индивидуально
8. Настройки, доступные из личного кабинета - это настройки трекера M66, при этом:
  - настройка зон потери и обнаружения метки в M66 игнорируется (т.к. M66 в связке с E96BT/E66BT не связывается со своими метками). Для E96BT/E66BT зоны настраиваются отдельно через программу StarLine Master

- настройки уровня чувствительности датчиков игнорируются. Уровни чувствительности датчиков настраиваются в E96BT/E66BT через программу StarLine Master

#### 7.3.58.2 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).
3. Если во время передачи команды от M66 в E96BT разрывается BLE-соединение, то команда не выполняется (повторная передача команды после восстановления BLE-соединения не реализована).
4. M66 не передает на сервер информацию об оставшемся времени работы двигателя.
5. Время в M66 и E96BT не синхронизировано.

## 7.3.59 1.12.0



Выпущена 11.12.2017

- 7.3.59.1 Новые функции
  - Добавлена сервисная GSM-команда
  - Реализована возможность оповещения звонком
- 7.3.59.2 Исправленные ошибки
- 7.3.59.3 Известные ошибки

### 7.3.59.1 Новые функции

Добавлена сервисная GSM-команда



SMS-команда **GPRS?** может отправляться с телефона M1, M2 с расширенными правами до M1.

SMS-команда предназначена для специалистов технической поддержки, ответ на эту команду содержит следующую информацию:

- Качество GSM-сигнала, роуминг (если есть).
- Настройки GPRS:
  - включен/выключен вообще и в роуминге.
  - APN.
  - адрес и порт сервера мониторинга.
  - адрес и порт сервера регистрации.
- Доступен GPRS или нет.
- Регистрация в GPRS есть/нет. Если нет, то временная метка последней попытки регистрации и код ошибки.
- Связь с сервером есть/нет. Если нет, то временная метка попытки установки соединения и код ошибки. Наличие связи с сервером - это успешно открытое TCP/IP-соединение и пройденная авторизация устройства на сервере.
- Дополнительная информация:
  - если связаться с сервером не удалось в течение определенного количества попыток, то делается пауза на полчаса/час, о чем сообщается в SMS.
  - если TCP/IP-соединение с сервером открывается, но обмена данными нет, то об этом тоже сообщается в SMS (чаще всего такая ситуация возникает, если недостаточно денег на SIM-карте).

GPRS?

Качество GSM-сигнала: отл. (31)

Настройки GPRS

GPRS вкл.

GPRS в роуминге откл.

APN: [internet.mts.ru](http://internet.mts.ru)

Логин: mts

Пароль: mts

Сервер мониторинга: [gategen6.starline.ru](http://gategen6.starline.ru) 9876  
 Сервер регистрации: [gategen6.starline.ru](http://gategen6.starline.ru) 1234  
 GPRS поддерживается в соте  
 GPRS есть  
 Связь с сервером: есть (13:12 13.11.2017)

Реализована возможность оповещения звонком

Каналы и CAN	Основные параметры	Статусный выход	Гибкая логика	Телематика	Настройка датчиков	Диагностика	Памятка установщика
<b>Настройки оповещения</b>							
Требовать ввод символа '0' для подтверждения тревоги при голосовом вызове					<input checked="" type="checkbox"/>		
Тревога					<input checked="" type="checkbox"/> M1 - звонок	<input checked="" type="checkbox"/> M1 - SMS	
					<input checked="" type="checkbox"/> M2 - звонок	<input checked="" type="checkbox"/> M2 - SMS	
					<input type="checkbox"/> M3 - звонок	<input type="checkbox"/> M3 - SMS	
					<input type="checkbox"/> M4 - звонок	<input type="checkbox"/> M4 - SMS	

Добавлены настройки оповещения в программе StarLine Мастер (Телематика -> Настройки оповещения):

1. Требовать ввод символа '0' для подтверждения тревоги при голосовом вызове.
2. Оповещение звонком о тревоге на телефоны M1-M4.
3. Сервисный звонок M1 при постановке или снятии с охраны, настройки длительности сервисного звонка.

В M66 реализованы только исходящие звонки: голосовое оповещение о тревоге и сервисный звонок. На входящие звонки M66 не отвечает и голосовые команды не выполняет.

Голосовое оповещение о тревоге выполняется без указания причины тревоги. Информация о причине тревоги доступна при SMS-оповещении о тревоге.

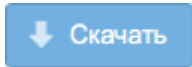
### 7.3.59.2 Исправленные ошибки

1. Исправлена работа программ гибкой логики, если в условии или событии используется значение напряжения АКБ.

### 7.3.59.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).

## 7.3.60 1.11.1



Выпущена  25.10.2017

- [7.3.60.1 Новые функции](#)
- [7.3.60.2 Исправленные ошибки](#)
- [7.3.60.3 Известные ошибки](#)

### 7.3.60.1 Новые функции

Новый функционал в этой версии отсутствует

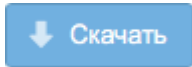
### 7.3.60.2 Исправленные ошибки

1. M66 в комплектации "без меток" теперь может обновляться по GPRS.

### 7.3.60.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра
2. Некорректно работает условие ГЛ, если в качестве параметра используется значение напряжения АКБ
3. Если не подключен приемник ГЛОНАСС-GPS, то текущее местоположение по LBS на сервер автоматически не передается. Получить местоположение можно через SMS-команду или команду запроса координат с сайта [starline-online.ru](http://starline-online.ru).

## 7.3.61 1.11.0



Выпущена  03.10.2017

- 7.3.61.1 Новые функции
  - Библиотека CAN обновлена до версии 4.5.0
  - Добавлена поддержка английского языка
  - Реализована поддержка питания трекера M66 от зарядного устройства (USB)
- 7.3.61.2 Исправленные ошибки
- 7.3.61.3 Известные ошибки

### 7.3.61.1 Новые функции

Библиотека CAN обновлена до версии 4.5.0

Добавлена поддержка английского языка

На английский язык переведены:

- тексты SMS;
- сообщения на сервер;
- названия настроек и комментарии к ним в программе StarLine Мастер;
- инструкция установщика и инструкция пользователя

Реализована поддержка питания трекера M66 от зарядного устройства (USB)

В данном режиме устройство имеет следующие ограничения:

- не работает CAN;
- не работают каналы (входы/выходы).

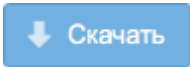
### 7.3.61.2 Исправленные ошибки

1. Исправлен разбор USSD-ответа с балансом для МТС Беларусь
2. Исправлена ошибка из-за которой иногда пропадала связь с GPS
3. Повышена стабильность работы беспроводной связи по BLE, когда рядом находится большое количество устройств Bluetooth и в системе не зарегистрирован смартфон

### 7.3.61.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра

## 7.3.62 1.10.1



Выпущена 18.08.2017

- 7.3.62.1 Новые функции:
  - 1. Библиотека CAN обновлена до версии 4.4.0
  - 2. Расширены возможности статусного выхода
  - 3. Ограничен функционал устройства в сервисном режиме
  - 4. Добавлена функция автокалибровки датчика страховой телематики
- 7.3.62.2 Исправленные ошибки
- 7.3.62.3 Известные ошибки

## 7.3.62.1 Новые функции:

1. Библиотека CAN обновлена до версии 4.4.0

2. Расширены возможности статусного выхода

- Три независимых функции

Каналы и CAN	Основные параметры	Запуск двигателя	Режимы автозапуска	Статусный выход	Телематика	Настройка датчиков	Диагностика	Памятка установщика	Отладочные
<b>Статусный выход №1</b>									
Всегда активен в режимах:					<input type="checkbox"/> Сервисный режим	<input type="checkbox"/> Не в охране	<input type="checkbox"/> Включено зажигание не в охране		
Активация по наличию метки:					Активен при наличии метки, пассивен при отсутствии метки				
Инверсия канала					<input type="checkbox"/>				
<b>Статусный выход №2</b>									
Всегда активен в режимах:					<input type="checkbox"/> Сервисный режим	<input type="checkbox"/> Не в охране	<input type="checkbox"/> Включено зажигание не в охране		
Активация по наличию метки:					Активен при наличии метки, пассивен при отсутствии метки				
Инверсия канала					<input type="checkbox"/>				
<b>Статусный выход №3</b>									
Всегда активен в режимах:					<input type="checkbox"/> Сервисный режим	<input type="checkbox"/> Не в охране	<input type="checkbox"/> Включено зажигание не в охране		
Активация по наличию метки:					Активен при наличии метки, пассивен при отсутствии метки				
Инверсия канала					<input type="checkbox"/>				

7.		желто-черный	<input type="radio"/>	Блокировка стартера (при АЗ/ДЗ)	X4
8.		желто-красный	<input checked="" type="radio"/>	Статусный выход №1	X3
9.		желто-белый	<input type="radio"/>	Статусный выход №2	
10.		синий	<input type="radio"/>	Статусный выход №3	
			<input type="radio"/>	Статусный светотермодатчик	

- Активация по наличию метки или по отсутствию метки (настройка)



Активация по наличию метки:	<input checked="" type="radio"/> Активен при наличии метки, пассивен при отсутствии метки <input type="radio"/> Пассивен при наличии метки, активен при отсутствии метки
Инверсия выхода	

- Принудительная активация выхода в режимах: не в охране, в сервисе, при включенном зажигании (три настройки)

Всегда активен в режимах:	<input type="checkbox"/> Сервисный режим <input type="checkbox"/> Не в охране <input type="checkbox"/> Включено зажигание не в охране
Активация по наличию метки:	<input checked="" type="radio"/> Активен при наличии метки, пассивен при отсутствии метки

- Добавлена возможность инверсии выхода

Активация по наличию метки:	<input type="checkbox"/> охроне <input checked="" type="radio"/> Активен при наличии метки, пассивен при отсутствии метки
Инверсия выхода	<input type="checkbox"/>

При установленной галочке уровень на выходе канала инвертируется

### 3. Ограничен функционал устройства в сервисном режиме

В сервисном режиме не выполняются следующие команды:

1. Постановка или снятие с охраны (управления ЦЗ нет тоже)
2. Старт обучения страховой телематики (SMS-команда "КАЛИБРОВКА")
3. Запрос OBD-ошибок в CAN (команда с сайта)

### 4. Добавлена функция автокалибровки датчика страховой телематики

Функция позволяет автоматически определить расположение корпуса устройства в пространстве для возможности дальнейшего определения качества вождения.

Для включения функции нужно в настройках установить галочки на вкладке "Телематика", как показано на рисунке:

Каналы и CAN	Основные параметры	Гибкая логика	<b>Телематика</b>	Настройка датчиков	Диагностика	Памятка установщика	Отладочные параметры
Максимальная длительность захвата события в мс		5000					
Период отправки значений на сервер		0					
<b>Страховая Телематика: обучение и отправка данных</b>							
Разрешить отpravку страховых случаев на сервер		<input type="checkbox"/>					
Включить возможность входа в режим калибровки		<input checked="" type="checkbox"/>					

В течение 2-3 часов езды расположение платы будет определено, и на телефон владельца придет SMS:

Положение платы распознано успешно

После этого в web-приложении можно будет отслеживать события, определяющие манеру вождения: резкие повороты, торможения, ускорения

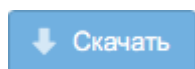
#### 7.3.62.2 Исправленные ошибки

1. Добавлена задержка отключения блокировки двигателя, если установлена настройка "Блокировать только заведенный двигатель"
2. Исправлена ошибка, из-за которой сирена R6 работала при низком напряжении и не работала при нормальном
3. Исправлена ошибка в нумерации программ гибкой логики в отправляемых SMS.

#### 7.3.62.3 Известные ошибки

1. Некорректно работают события пересечения порога в гибкой логике, если одновременно настроены два события «больше порога» для одного и того же параметра

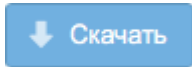
7.3.63 1.9.3



Выпущена  28.07.2017

Небольшие внутренние изменения по сравнению с версией 1.9.2

## 7.3.64 1.9.2

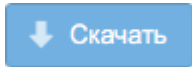


Выпущена  29.06.2017

### 7.3.64.1 Исправленные ошибки

**Исправлена критическая ошибка:** Устройство могло нестабильно работать на низких температурах. При этом был недоступен вход в настройки

## 7.3.65 1.9.1



Выпущена:  09.06.2017

### 7.3.65.1 Новые функции

Добавлена обработка датчиков удара и наклона

При срабатывании датчиков удара и наклона при отсутствии метки пользователь будет получать тревожное SMS и push-сообщения (если функция включена в настройках)

Добавлена настройка «Блокировка двигателя при включении зажигания без метки»

Если настройка активна, то зажигание становится полноценной зоной охраны: при включении зажигания двигатель будет заблокирован если беспроводной метки нет в зоне действия

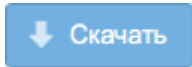
В режиме антиограбления по команде пользователя включается блокировка двигателя

В режиме антиограбления по команде пользователя по срабатыванию зажигания будет включаться блокировка

### 7.3.65.2 Исправленные ошибки

- Исправлена работа функции оповещения о потере метки в движении для М66 в комплектации без меток. После выхода из сервисного режима, режима регистрации, режима антиограбления по команде пользователя или после включения питания в режиме «снято», оповещение о потере метки в движении будет отключено до первого появления метки.

## 7.3.66 1.8.5



Выпущена  23.03.2017

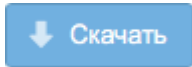
### 7.3.66.1 Известные ошибки

1. Может не работать настройка через StarLine Мастер версии 2.3.1, если прошить новую библиотеку CAN для одного автомобиля с can.starline.ru. Используйте в этих случаях другую версию программы StarLine Мастер.

### 7.3.66.2 Исправленные ошибки

1. Исправили проблемы с командами SMS-управления через гибкую логику. Теперь все работает.
2. Исправлена ошибка, которая могла привести в версии 1.8.4 к длительному отсутствию связи с сервером

## 7.3.67 1.8.4



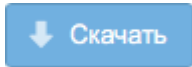
Выпущена  23.03.2017

В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов X96 и M96. Изменения или исправления для M66 отсутствуют.

### 7.3.67.1 Известные ошибки

1. При ошибках соединения по GPRS могут возникать длительные задержки взаимодействия с сервером
2. Может не работать настройка через StarLine Мастер версии 2.3.1, если прошить новую библиотеку CAN для одного автомобиля с [can.starline.ru](http://can.starline.ru). Используйте в этих случаях другую версию программы StarLine Мастер.

## 7.3.68 1.8.3



Выпущена  09.03.2017

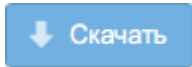
В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов [X96](#) и [M96](#). Изменения или исправления для M66 отсутствуют.

### 7.3.68.1 Известные ошибки

1. Может не работать настройка через StarLine Мастер версии 2.3.1, если прошить новую библиотеку CAN для одного автомобиля с [can.starline.ru](http://can.starline.ru). Используйте в этих случаях другую версию программы StarLine Мастер.



## 7.3.69 1.8.2



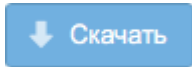
Выпущена  06.03.2017

В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов [X96](#) и [M96](#). Изменения или исправления для M66 отсутствуют.

### 7.3.69.1 Известные ошибки

1. Может не работать настройка через StarLine Мастер версии 2.3.1, если прошить новую библиотеку CAN для одного автомобиля с [can.starline.ru](http://can.starline.ru). Используйте в этих случаях другую версию программы StarLine Мастер.

## 7.3.70 1.8.1



Выпущена  03.02.2017

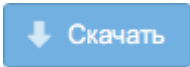
### 7.3.70.1 Исправленные ошибки

- Увеличена скорость загрузки этой версии ПО через интернет

### 7.3.70.2 Известные ошибки

- Может не работать настройка через StarLine Мастер версии 2.3.1, если прошить новую библиотеку CAN для одного автомобиля с [can.starline.ru](http://can.starline.ru). Используйте в этих случаях другую версию программы StarLine Мастер.

## 7.3.71 1.8.0



Выпущена  02.02.2017

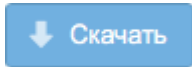
### 7.3.71.1 Исправленные ошибки

- После выхода из режима антиграбления М66 остается в состоянии «снято с охраны» до первого появления и последующего пропадания метки.
- После выхода из сервисного режима М66 остается в состоянии «снято с охраны» до первого появления и последующего пропадания метки.
- После выхода из режима регистрации М66 остается в состоянии «снято с охраны» до первого появления и последующего пропадания метки.
- После включения питания в состоянии «снято с охраны» М66 остается в этом состоянии до первого появления и последующего пропадания метки.

### 7.3.71.2 Известные ошибки

- Из-за большого размера контейнера прошивки эта версия будет долго загружаться в устройство через интернет.
- Может не работать настройка через StarLine Мастер версии 2.3.1, если прошить новую библиотеку CAN для одного автомобиля с [can.starline.ru](http://can.starline.ru). Используйте в этих случаях другую версию программы StarLine Мастер.

## 7.3.72 1.7.3

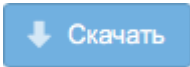


Выпущена  15.12.2016

### 7.3.72.1 Исправленные ошибки

1. **Страховая телематика и оценка стиля вождения.** Если положение основного блока изменилось (например, он был ненадежно закреплен), то ранее система выдавала множество ложных страховых событий. Теперь программная защита отключает отправку страховых событий на сервер, если положение основного блока изменилось. Для включения алгоритмов оценки стиля вождения и передачи данных о ДТП необходимо повторно выполнить калибровку: [Инструкция по калибровке](#)

## 7.3.73 1.7.0



Выпущена  24.11.2016

- 7.3.73.1 Новые функции
  - Добавлен запрос на подтверждение команды «включить режим антиограбления»
  - Добавлена задержка включения блокировки реле R6
- 7.3.73.2 Исправленные ошибки

### 7.3.73.1 Новые функции

Добавлен запрос на подтверждение команды «включить режим антиограбления»

При получении SMS-команды **31** комплекс отправляет в ответ SMS с предупреждением и кодом подтверждения:

*Внимание! Вы собираетесь включить режим «Антиограбление». Для отключения режима «Антиограбление» нужно ввести код экстренного снятия с охраны. Убедитесь, что карта владельца, на которой указан этот код, находится у Вас. Для входа в режим «Антиограбление» отправьте 31 YYYY*

YYYY - четырехзначный код подтверждения. Код подтверждения действует 10 минут.

Добавлена задержка включения блокировки реле R6

При наступлении события блокировки сначала активируется выход блокировки основного блока, а затем, через 2 секунды, активируется выход блокировки реле R6.

### 7.3.73.2 Исправленные ошибки

- Блокировка iCAN работает на всех автомобилях, заявленных на [can.starline.ru](http://can.starline.ru)

## 7.3.74 1.6.3

Выпущена  05.11.2016

### 7.3.74.1 Новые функции

Исправлены некоторые незначительные ошибки

### 7.3.74.2 Известные ошибки

Блокировка iCAN работает не на всех автомобилях, заявленных на [can.starline.ru](http://can.starline.ru)

## 7.3.75 1.6.2

Выпущена  14.10.2016

### 7.3.75.1 Исправленные ошибки

1. Исправлена ошибка, из-за которой в редких случаях при включении зажигания не включался ГЛОНАСС-GPS приемник

### 7.3.75.2 Известные ошибки

1. Запуск двигателя по CAN работает только при условии, когда CAN-шина не спит
2. Иногда возможно ложное определение очень низкой температуры двигателя и выполнение автоматического запуска двигателя в случае, когда температура двигателя берется от реле R6
3. Блокировка iCAN работает не на всех автомобилях, заявленных на [can.starline.ru](http://can.starline.ru)

## 7.3.76 1.6.0

Выпущена  05.10.2016

- 7.3.76.1 Новые функции
  - Реализовано отключение любого статуса и функции управления автомобиля из CAN
  - При включении питания трекер не переходит в режим охраны до первого появления беспроводной метки
  - Переход в режим настройки по USB возможен только из состояния «Снято с охраны»
  - Добавлена настройка SMS-оповещения о потере метки в поездке
  - Добавлена настройка «Условие включения GPS-приемника»
- 7.3.76.2 Исправленные ошибки
- 7.3.76.3 Известные ошибки

### 7.3.76.1 Новые функции

Реализовано отключение любого статуса и функции управления автомобиля из CAN

Отключить ненужные функции управления или статусы, доступные в CAN-шине, можно в настройках через Starline Master, включая:

- опрос штатных кнопок
- скорость
- уровень топлива
- ошибки OBD2

При включении питания трекер не переходит в режим охраны до первого появления беспроводной метки

Так как изначально беспроводные метки М66 находятся в транспортном режиме, то при включении питания М66 находится в режиме «снято с охраны» до того момента, пока хотя бы одна метка не будет выведена из транспортного режима и не установит соединение с основным блоком.

Переход в режим настройки по USB возможен только из состояния «Снято с охраны»

В состоянии «снято с охраны» при правильном вводе сервисного кода через StarLine Мастер трекер входит в режим изменения настроек.

Если в «снято с охраны» вводится неверный сервисный код, то выводится сообщение, в котором указано сколько осталось попыток.





Если все попытки исчерпаны, то в сообщении указывается время, на которое ввод сервисного кода заблокирован.



В других состояниях (сервисный режим, охрана) трекер выдает ошибку с указанием текущего режима, независимо от того правильно ли был введен сервисный код.



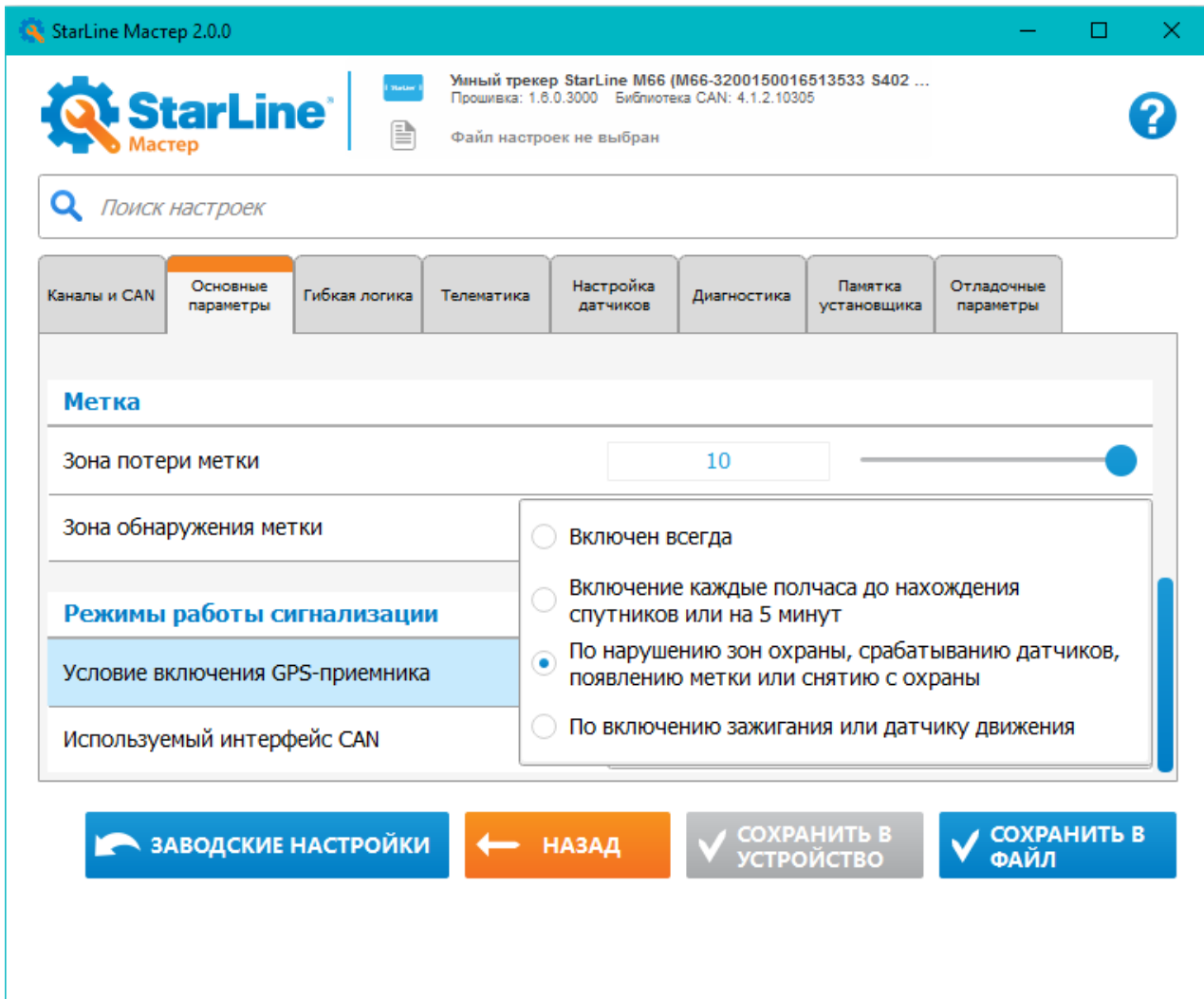
Для удобства настройки при установке трекера допускается повторный вход в режим настроек из любого состояния, если с момента последнего входа в настройки прошло не более одного часа или кабель USB не отключался.

Добавлена настройка SMS-оповещения о потере метки в поездке

В настройках комплекса можно включить или отключить SMS-оповещение о потере метки в поездке. По умолчанию оповещение отключено.

Добавлена настройка «Условие включения GPS-приемника»

При установке трекера в местах с плохим уровнем приема спутников добавлена возможность включать ГЛОНАСС-GPS приемник заранее, чтобы спутники были определены до начала движения. Для этого в разделе **Основные настройки** добавлена настройка **Условие включения GPS-приемника**:



**Примечание:** GPS дополнительно будет включаться по включению зажигания и по началу движения при любом варианте настройки.

### 7.3.76.2 Исправленные ошибки

1. Улучшен алгоритм фильтрации выбросов GPS-приемника при плохой видимости спутников
2. Исправлена ошибка, которая вызывала срабатывание некоторых программ гибкой логики в момент применения настроек в Мастер
3. Введена дополнительная проверка текста SMS перед отправкой, чтобы избежать в тексте искаженных символов

### 7.3.76.3 Известные ошибки

- Блокировка iCAN работает не на всех автомобилях, заявленных на [can.starline.ru](http://can.starline.ru)

## 7.3.77 1.5.2

Выпущена  06.09.2016

В этой версии исправлены ошибки охранных комплексов X96 и M96. Изменения или исправления для M66 отсутствуют.

## 7.3.78 1.5.1

Выпущена  26.08.2016

### 7.3.78.1 Исправленные ошибки

Исправлена ошибка при которой статус зажигания работает некорректно, если в настройках разрешено зажигание и по CAN и по аналоговому входу, но провод канала физически к зажиганию не подключен.

## 7.3.79 1.5.0

Выпущена  25.08.2016

- 7.3.79.1 Новые функции
  - Ограничение доступа к гибкой логике для неавторизованных установщиков
  - Усовершенствован алгоритм шифрования между комплексами StarLine и телематическим сервером starline-online.ru
  - Ограничение количества уведомлений об отсутствии связи с R6
  - Уведомление сервера о неправильном пин-коде
  - Запуск обучения страховой телематики по SMS
  - В гибкую логику добавлены новые функции
  - Страховая телематика: отделение баланса страховой от баланса пользователя
  - Отображение состояния на сервере в реальном времени: все события сначала уходят на сервер, а потом по SMS владельцу
  - Изменена настройка «игнорировать SMS-команды, отправленные более часа назад»
  - Выход «статус метки» дополнен постоянным уровнем в режиме «автосервис»
  - Добавлена настройка отправки SMS о потере метки в движении
- 7.3.79.2 Исправленные ошибки
- 7.3.79.3 Известные ошибки

### 7.3.79.1 Новые функции

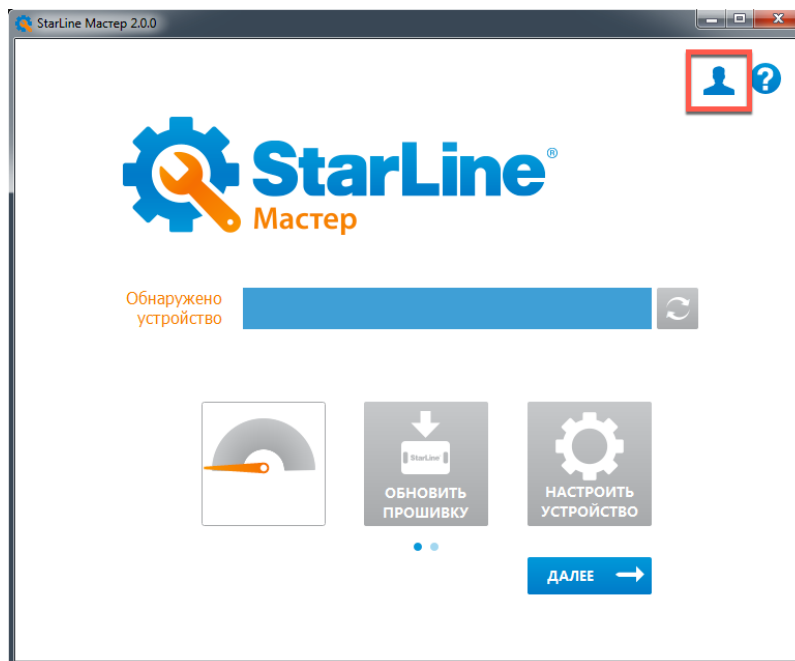
Ограничение доступа к гибкой логике для неавторизованных установщиков

Для настройки охранных комплексов Старлайн 6 поколения с прошивкой версии 1.5.0 и выше необходимо использовать [Старлайн Мастер](#) версии 2.0.0 и выше.

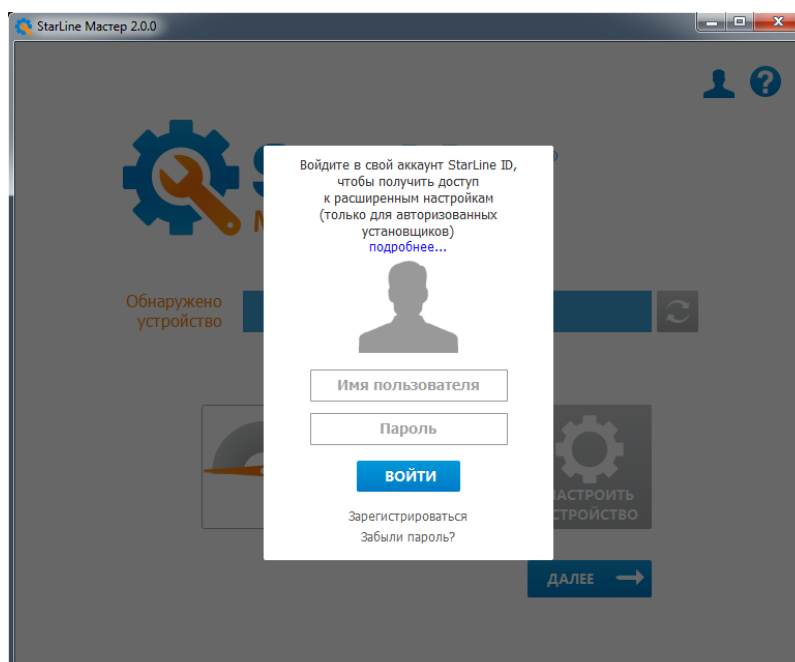
Использовать старую версию [Старлайн Мастера](#) с прошивками версии от 1.5.0 не получится — Мастер сообщит об ошибке чтения и не сможет войти в настройки устройства.

В Мастере 2.0.0 настраивать гибкую логику смогут только [авторизованные](#) установщики. Для этого необходимо войти в систему:

1. Нажмите на иконку в верхнем правом углу главного окна Старлайн Мастер:



2. Введите логин и пароль учетной записи на [starline-online.ru](http://starline-online.ru):



Установщики, не прошедшие авторизацию, смогут настроить только основные функции. [Авторизуйтесь](#), чтобы получить полный доступ к уникальным возможностям охранных комплексов 6 поколения.

Взаимодействие различных версий прошивок 6 поколения и Старлайн Мастер показано на схеме:

### Ошибка макрокоманды Gliffy



Невозможно найти страницу со следующими параметрами:

- **Name:** slm-2.0.0-6gen-1.5.0

Усовершенствован алгоритм шифрования между комплексами StarLine и телематическим сервером [starline-online.ru](http://starline-online.ru)

Ограничение количества уведомлений об отсутствии связи с R6

Если владелец автомобиля не захотел ставить R6, то при постановке в охрану будут приходить SMS об отсутствии связи с R6, так как реле прописано в основной блоке системы.

Начиная с версии 1.5.0 после трех уведомлений комплекс решит, что R6 нет в принципе и перестанет отправлять владельцу SMS.

Уведомление сервера о неправильном пин-коде

На команду отключения антиограбления с сайта или мобильного приложения, при вводе неправильного пин-кода возвращается ответ *неправильный пин-код*. Если пин-код три раза введен неправильно, то возвращается ответ *пин-код заблокирован*.

Раньше пользователь получал ошибку выполнения команды.

Запуск обучения страховой телематики по SMS

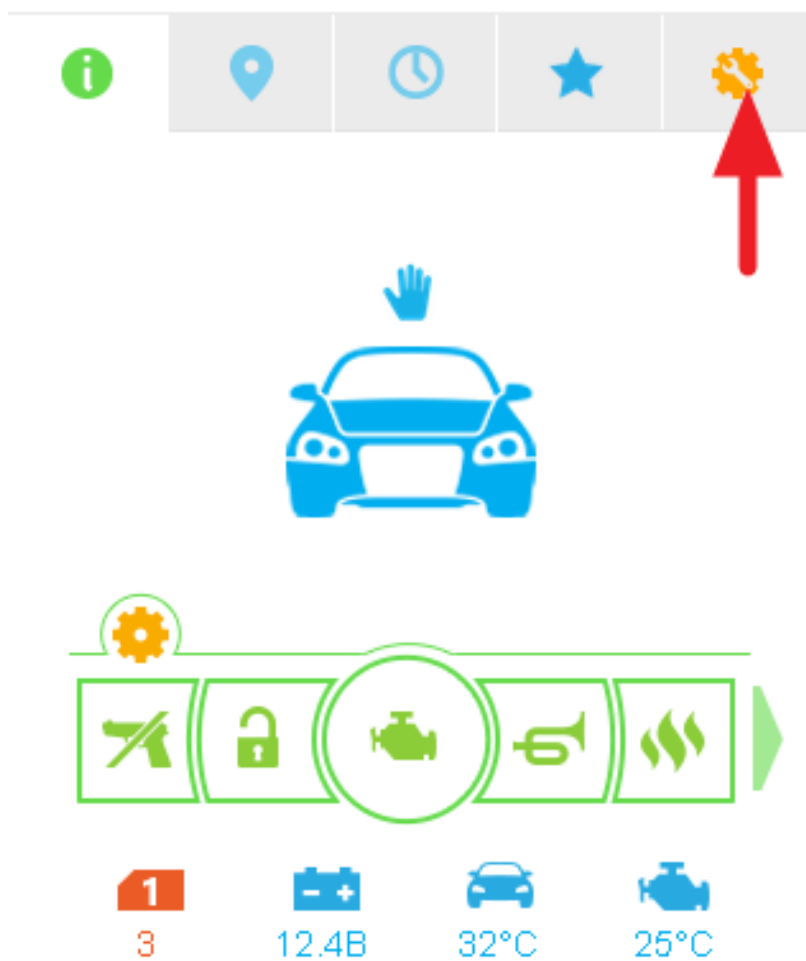
Для определения манеры вождения и записи данных акселерометра в случае ДТП необходимо выполнить обучение алгоритма страховой телематики (калибровку акселерометра). После завершения обучения нельзя изменять положение основного блока в автомобиле, иначе алгоритм будет работать неправильно и выдавать большое количество ложных страховых событий.

Если по каким-то причинам местоположение основного блока было изменено, то необходимо заново пройти обучение алгоритма страховой телематики.

Разрешить обучение может только страховая компания (если у владельца автомобиля заключен с ней договор), либо инженеры ФСП Старлайн (если договора со страховой нет, но владелец автомобиля использует данные анализа качества вождения).

Для этого клиент должен обратиться с запросом к страховому агенту или в ФСП Старлайн и из личного кабинета должен открыть доступ к настройкам устройства. Доступ страховому агенту предоставляется в разделе **Страховые компании**, инженеру ФСП Старлайн – в разделе

**Установщики:**



**StarLine**  
Доступная телематика

Тема Меню Выход

## Управление доступом

### Настройки

M96

← к списку устройств

- Общая информация
- Основные параметры
- Режимы автозапуска
- Телематика
- Настройка датчиков
- Отображение стоянок
- Управление доступом**

#### Страховые компании

Заклучите специальный договор с одной из страховых ком  
Вы получите скидку на КАСКО, если предоставите страхово

Выбор страховой компании

Открыть доступ

#### Автодилеры

Разрешите автодилеру получать информацию о вашем при  
Вас заранее предупредят о регулярном ТО или сообщат о

Поиск

Открыть доступ

#### Установщики

Разрешите установщику выполнять первоначальную настр

Выбор установщика

Открыть доступ

#### Пользователи StarLine Online

Вы можете передооставить пользователю StarLine Online до  
По-умолчанию у пользователя нет прав на управление уст

E-mail пользователя

Открыть доступ

разрешить управление

#### Telegram

Вы предоставили доступ к информации по статусам вашег

Telegram

После того как будет разрешено провести обучение, нужно повторно выполнить эту процедуру.

### Необходимые условия для обучения

1. Перед автомобилем должна быть ровная дорога, протяженностью не менее 50 метров.
2. Устройство StarLine должно быть жестко закреплено в автомобиле. В противном случае алгоритм будет выдавать большое количество ложных страховых событий. Это приведет к значительному увеличению трафика между устройством и сервером и большому энергопотреблению.

### Последовательность обучения

1. Убедиться, что двигатель заведен, автомобиль стоит на ровной поверхности, впереди есть не менее 50 метров для разгона по прямой
2. Нажать 3 раза сервисную кнопку с интервалом не более 2-х секунд, в ответ прозвучит два коротких сигнала звукового извещателя. Через три секунды снова нажать 3 раза кнопку-валет с интервалом не более 2-х секунд

или

Отправить SMS с командой **КАЛИБРОВКА** (начиная с версии 1.5.0)

3

Прозвучат два коротких сигнала звукового извещателя, придет SMS **ВХОД В ОБУЧЕНИЕ СТРАХОВОЙ ТЕЛЕМАТИКЕ ВЫПОЛНЕН**

Начался режим обучения. Следующее действие нужно выполнить в течении 5 минут, иначе обучение будет отменено.

4

После этого необходимо проехать вперед с постоянным и достаточным ускорением в течение хотя бы одной секунды (до 100 км/ч при этом разогнаться не обязательно). В случае успешного захвата движения и последующего расчета, устройство StarLine подтвердит двумя сигналами звукового извещателя и отправит SMS-подтверждение об успешном завершении обучения на номер M1.

В гибкую логику добавлены новые функции

В группу **Доп. параметры** добавлены события и условия:

- задний ход (из CAN)
- аксессуары (из CAN)
- скорость автомобиля (если есть данные в CAN, то из CAN. Если в CAN скорости нет, то используется значение, полученное по GPS)
- уровень топлива (из CAN)
- пробег (если есть данные в CAN, то из CAN. Если в CAN не данных одометра, то используется значение, вычисляемое по данными GPS. В этом случае пользователь должен задать начальное значение)
- обороты двигателя (если есть данные в CAN, то из CAN. Если в CAN оборотов двигателя нет, то берется значение со входа RPM)
- включение питания

Добавлены действия:

- выполнить дистанционный запуск двигателя без постановки в охрану
- завершить автоматический или дистанционный запуск без выключения силовых каналов

Страховая телематика: отделение баланса страховой от баланса пользователя

Если владелец автомобиля заключает со страховой компанией договор и страховая компания оплачивает трафик, необходимый для сбора данных по манере вождения, то комплекс вводит ограничения на расход этих средств. Страховой агент из своего личного кабинета задает параметры расход средств в сутки и сумму, которую страховая компания предоставляет для сбора данных.

С этого момента в личном кабинете владелец автомобиля видит *свободные средства*, которые равны фактическим за вычетом средств страховой компании.

Минимальный порог, при котором система отправляет пользователю напоминание пополнить баланс также будет считаться не по фактическому балансу, а по *свободным средствам*.

**Важно!**

Ограничение на SMS-оповещения и голосовые вызовы также производится не по реальному балансу, а за вычетом страховых средств! То есть при реальном положительном балансе комплекс НЕ будет уведомлять о тревогах, если *свободные средства* равны или меньше нуля.

Приведем пример, как это работает.

Например на счету было 20 рублей, страховая предоставила 1000 рублей. Стало 1020, из них 1000 – страховые. Расход на GPRS – 3 рубля в сутки. Порог минимального баланса 10 рублей (настройка пользователя)

День	Реальный баланс на начало дня	Страховой баланс на начало дня	Дополнительные действия пользователя в течении дня	Какой баланс видит клиент в начале дня ( <i>свободные средства</i> )	Примечание
1	1020	1000	—	20 (1020 – 1000)	
2	1017 (1020 – 3)	997	—	20 (1017 – 997)	
3	1014 (1017 – 3)	994	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 × SMS (по 5 рублей) = 10</li> <li>• 1 минута разговора (2 рубля) = 2</li> </ul>	20 (1014 – 994)	
4	999 (1014 – 3 – 2×5 – 1×2)	991	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 × SMS (по 5 рублей) = 10</li> </ul>	8 (999 – 991)	Пользователю придет SMS, что баланс стал ниже порога (8 рублей при установленном пороге 10)
5	986 (999 – 3 – 2×5)	988	<ul style="list-style-type: none"> <li>• случилась тревога – НЕ будет SMS и вызова, т.к. баланс отрицательный!</li> <li>• положил на счет 100 рублей</li> </ul>	-2 (986 – 988)	Пользователь не будет получать SMS-оповещения и звонки о тревогах, не будет получать ответные SMS на его команды SMS-управления пока он не пополнит баланс и комплекс не произведет его проверку (период опроса баланса есть в настройках)

День	Реальный баланс на начало дня	Страховой баланс на начало дня	Дополнительные действия пользователя в течении дня	Какой баланс видит клиент в начале дня (свободные средства)	Примечание
6	1083 (986 – 3 + 100)	985	—	98 (1083 – 985)	Комплекс снова готов отправлять SMS и выполнять голосовые вызовы

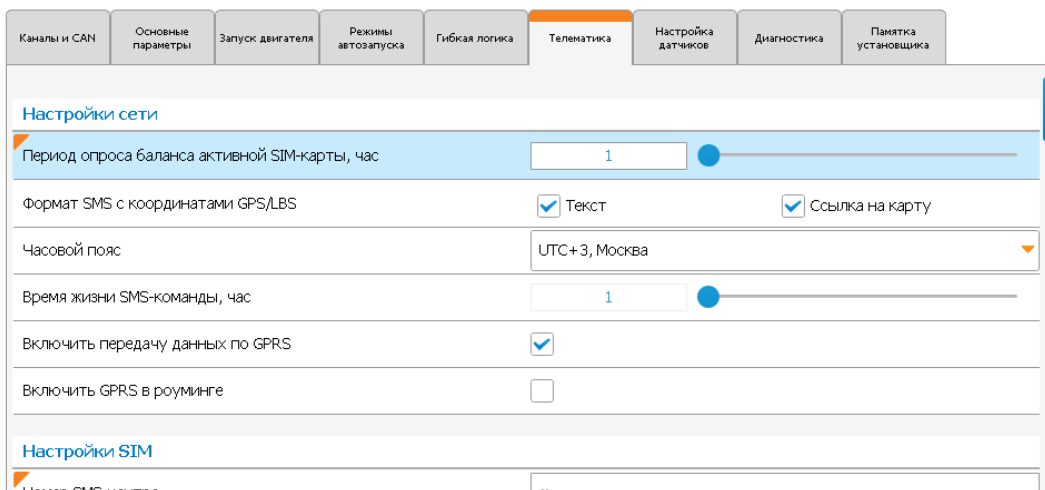
Когда страховой баланс дойдет до нуля, то алгоритм автоматически отключится и пользователь будет видеть реальный баланс. Ограничение на звони и отправку SMS в этом случае будут определяться тарифом оператора, а не комплексом.

Отображение состояния на сервере в реальном времени: все события сначала уходят на сервер, а потом по SMS владельцу

Результат выполнения команды, поданной из личного кабинете или из мобильного приложения, возвращается быстрее.

Изменена настройка «игнорировать SMS-команды, отправленные более часа назад»

Теперь появилась возможность задавать время, спустя которого команды по SMS игнорируются:



Это может быть востребовано, если оператор связи подписывает SMS сообщения временем с другим часовым поясом.

Выход «статус метки» дополнен постоянным уровнем в режиме «автосервис»

Доступно 2 функции:

- статус метки, активен на время «сервиса»
- статус метки, не активен на время «сервиса»

Добавлена настройка отправки SMS о потере метки в движении

Можно включить или выключить от отправку SMS для телефонов M1 и M2 индивидуально.

Настройки оповещения		
Тревожное событие	<input checked="" type="checkbox"/> M1 - SMS	<input checked="" type="checkbox"/> M2 - SMS
	<input type="checkbox"/> M3 - SMS	<input type="checkbox"/> M4 - SMS
Включение/выключение режима СЕРВИС	<input checked="" type="checkbox"/> M1 - SMS	<input type="checkbox"/> M2 - SMS
	<input type="checkbox"/> M3 - SMS	<input type="checkbox"/> M4 - SMS
Включение/выключение режима АНТИОГРАБЛЕНИЕ	<input checked="" type="checkbox"/> M1 - SMS	<input type="checkbox"/> M2 - SMS
	<input type="checkbox"/> M3 - SMS	<input type="checkbox"/> M4 - SMS
Включить оповещение о снижении баланса ниже порога	<input checked="" type="checkbox"/> M1 - SMS	<input type="checkbox"/> M2 - SMS
Включить оповещение о потере метки в движении	<input checked="" type="checkbox"/> M1 - SMS	<input checked="" type="checkbox"/> M2 - SMS

### 7.3.79.2 Исправленные ошибки

1. Исправлен разбор баланса для операторов Velcom и МТС
2. Реализован запрет соединения с другими метками (или iPhone), если с одной связь уже установлена. В версиях 1.3, 1.4 если по каким-то причинам связь с R6 была разорвана, то при наличии нескольких меток в зоне видимости комплекс может установить связь с ними и не установить связь с R6.
3. Отображение низкого уровня баланса на сервере теперь так же завязано на порог, установленный в настройках комплекса
4. Исправлена работа с iPhone как меткой с настройками максимальной дальности. В версиях 1.3, 1.4 связь с моб. приложением периодически терялась, если в настройках зоны появления и потери метки были установлены на максимум (8/10)
5. Добавлена возможность отключить любые статусы CAN

### 7.3.79.3 Известные ошибки

1. Если вход трекера настроен как «зажигание» и включен статус зажигания по CAN, при этом вход трекера физически к зажиганию не подключен, то статус зажигания будет работать неправильно (**исправлено в 1.5.1**)

## 7.3.80 1.4.1

Выпущена  02.06.2016

Первая публичная версия программного обеспечения

### 7.3.80.1 Известные ошибки

1. Устройство не будет корректно определять статус "зажигание" из CAN, если аналоговый вход назначен как "вход зажигания", но при этом не подключен.



## 7.4 Беспроводная метка

Для обновления ПО беспроводной метки используйте программу [StarLine Master](#)

### 7.4.1 Версия 1.4.0

Выпущена  02.12.2016

[Скачать](#) ↔

#### 7.4.1.1 Изменения


- В транспортном режиме при нажатии на кнопку метка включается на связь на 30 секунд.

### 7.4.2 Версия 1.3

Выпущена  01.02.2016

[Скачать](#) ↔

#### 7.4.2.1 Изменения

- Изменён алгоритм определения заряда батареи ( функция доступна только с версией ПО основного блока не ниже 1.3)

### 7.4.3 Версия 1.1

[Скачать](#)  08.10.2015

#### 7.4.3.1 Исправлены ошибки

- Увеличена стабильность связи по BLE
- Уменьшено потребление тока, когда метка находится на границе приема

## 8 Обратная связь

**8.1** Помогите нам сделать инструкции для охранных комплексов лучше.

**8.2** Отправляйте свои вопросы и предложения. Для этого заполните форму, представленную ниже:

Имя\*

Введите Ваше имя

Фамилия

Введите Вашу фамилию

e-mail\*

Введите Ваш e-mail

Телефон для связи

Введите Ваш номер телефона

Охранный комплекс\*

Введите название комплекса

Сообщение\*

**Отправить**

Отменить

[На главную](#)