

masterkit.ru



**BM8009**

**Автомобильный  
GPS/GPRS трекер**

**Спасибо за покупку!**



# BM8009

Данная инструкция является кратким описанием возможностей устройства и предназначена для быстрого начала работы с устройством. Дополнительные сведения можно найти по адресу в Интернете **masterkit.ru**.

## Общее описание

Трекер автомобильный (далее в тексте – трекер), это сложное электронное устройство, которое позволяет отслеживать координаты транспортного средства (далее – ТС). Координаты получаются посредством системы GPS через выносную активную антенну на магнитном основании. Данные о местоположении передаются по технологии GPRS на сервер в интернете. Для бесплатного частного использования рекомендуется сервис **gps-trace.com**.

### Основные технические характеристики

Табл. 1

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение питания, В	12-14
Потребляемый ток во время стоянки, мА, не более	16
Потребляемый ток в состоянии движения, мА, не более	40
Максимальный потребляемый ток (в момент передачи информации по GSM каналу), при напряжении питания 12В, мА	500
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+55
Количество входных линий	1

Характеристика	Значение
Встроенные реле, шт.	1
Ток коммутации реле, А, макс.	5
Резервная память, записей	20000
Габариты, мм <sup>3</sup>	59*28*78

Трекер позволяет подключать резервный аккумулятор и автоматически подзаряжает его постоянным током 200мА до напряжения 13.8В (свинцово-кислотный аккумулятор на 12В), рекомендуется NT800 или подобный. При отключении основного питания устройство автоматически переключается на питание от резервного аккумулятора.

Ёмкость подключаемого аккумулятора не ограничена.

### Комплект поставки

Табл. 2

Наименование	Количество
Трекер BM8009	1
GSM антенна на проводе	1
GPS антенна на проводе	1
Кабель USB	1
Силовой кабель со свободными выводами	1
Держатели (поставляются опционально), шт.	2

Устройство поддерживает обновление встроенного программного обеспечения (ПО) через Интернет. Кроме того, устройство позволяет изменять различные настройки через Интернет. А так же обновление можно произвести локально, подключив к компьютеру, драйвера не требуются.

## GPS координаты

Следует иметь в виду, что координаты, получаемые со спутников, имеют погрешность от единиц, до сотен метров и вплоть до их

отсутствия при определенных условиях. На величину погрешности влияют:

- 1 Расположение приемной антенны.
- 2 Погодные условия.
- 3 Местоположение объекта (под мостом, в туннеле и т. п.).

## Первое включение

**ВНИМАНИЕ! PIN код на SIM карте должен быть снят.**

Сначала следует зарегистрировать учетную запись в интернет сервисе [gps-trace.com](http://gps-trace.com). Сразу после регистрации сайт попросит ввести данные трекера. Эти данные можно найти на наклейке, расположенной на упаковке трекера:

1. Тип трекера – следует выбрать «MasterKit BM8009».
2. Уникальный ID.
3. Код доступа к объекту (Password).

Следует установить SIM карту в устройство (если она еще не была установлена).

Подсоединить антенны GSM и GPS и подключить питание (для тестирования работоспособности можно подавать питание через USB – просто подключив к компьютеру, однако, использовать трекер долговременно при таком подключении нельзя, так как USB порты большинства компьютеров не могут обеспечить достаточное количество энергии для питания устройства).

После подключения через 1-2 минуты, на карте на сайте [gps-trace.com](http://gps-trace.com) устройство должно появиться в виде иконки. Если этого не происходит или координаты определяются нестабильно и с большими ошибками – GPS антенну следует расположить в том месте, где имеется визуальный обзор большего сектора небосвода.

## Установка на автомобиль

Установку на ТС следует осуществлять, имея достаточный запас практических навыков и теоретических знаний в электротехнике и в устройстве автомобиля.

Трекер можно подключать к бортовой сети, как в отключаемых, так и в не отключаемых точках (при отключении зажигания).

Антенны можно расположить на открытом пространстве либо под пластиковыми панелями. Для GPS антенны важно, чтобы ее приемная часть располагалась магнитным основанием к низу. Следует обратить внимание, что антенна GPS может стабильно работать как под стеклом, так и под немассивными пластиковыми панелями (например, под приборной панелью). Под металлическими частями прием будет намного хуже (под крышей, капотом, в багажнике и т. п.), следует избегать такого расположения.

Антенна GSM может быть расположена также под стеклом или под пластиковой панелью.

## Смена стандартных настроек

При смене SIM карты, кода доступа и в ряде других случаев требуется изменить настройки.

Устройство позволяет полностью менять все настройки, а именно:

1. ID трекера.
2. Код доступа (Password).
3. Настройки для выхода в Интернет, если меняется SIM карта.

Для того чтобы войти в режим настройки, устройство следует подключить к ПК USB кабелем, устройство появится в системе как съемный диск. На этом диске находится файл **config.m99** – этот файл следует открыть в программе «блокнот» (notepad) или в другом тестовом редакторе, изменить данные, сохранить файл и закрыть редактор. Настройки вступят в силу только после снятия и повторной подачи питания. Более подробное описание как

корректно изменять настройки, в том числе удаленно – на сайте [www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru)

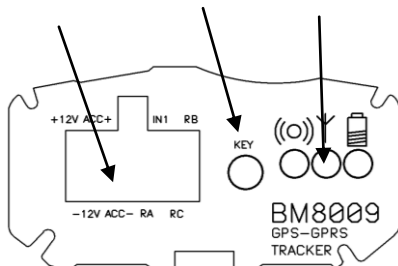
Кроме того, новый файл конфигурации можно отправить через Интернет, при этом новые будут активированы после перезагрузки трекера.

## Описание разъемов

Главный разъем

Кнопка

Светодиоды  
красный-зел.-оранж.



Описание главного разъема:

1. RC – нормально замкнутый контакт реле
2. RA – общий контакт реле
3. ACC- вход для подкл. «минуса» аккумулятора
4. -12V – общий провод
5. RB – нормально разомкнутый контакт реле
6. IN1 – цифровой вход
7. ACC+ вход для подкл. «плюса» аккумулятора
8. +12V вход для подключения к питанию/к бортовой сети ТС

**ВНИМАНИЕ! Чтобы избежать выхода из строя следует строго соблюдать полярность подключения резервного аккумулятора.**

## Управление выходом

Для изменения состояния выхода в сервисе [gps-trace.com](http://gps-trace.com) следует выбрать команду «отправить произвольное сообщение» и отправить текст **L1=1** – это команда включения реле. Аналогично для выключения реле – **L1=0**.

## Цифровой вход и кнопка

Устройство имеет один вход IN1 (Цифровой вход №1). Если на этот вход подать от 5 до 24В, то устройство отправит на сервер сигнал о присутствии сигнала на входе. Если напряжение на этом входе станет ниже 0.6В, то устройство отправит на сервер сигнал о деактивации.

Устройство имеет одну кнопку общего назначения. Обработка состояния кнопки производится таким образом, что сервер считает её цифровым входом №2. При нажатой кнопке «вход» активен, при отжатой кнопке «вход» не активен.

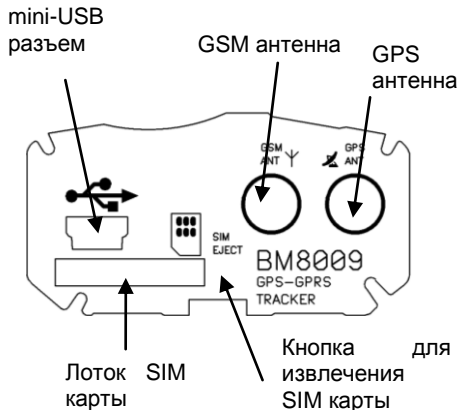
И по кнопке и по входу на сервере можно настроить уведомления на e-mail или SMS. Таким образом, можно реализовать «тревожную кнопку» либо другой экстренный сигнал, который должен быть зафиксирован и передан владельцу.

## Удаленная перезагрузка трекера

В некоторых случаях, например, после удаленного обновления настроек требуется перезагрузить трекер. Для этого, на него следует отправить команду **reboot**.

Следует учитывать, что перезагрузку трекера следует выполнять при наличии внешнего питания 12-14В. При питании от аккумулятора перезагрузку сделать невозможно, вместо этого при попытке перезагрузки устройство выключится и включится только после подачи внешнего питания.





Чтобы извлечь SIM карту – следует заостренным предметом нажать на выталкиватель.

## Описание работы светодиодов

Индикаторы предназначены для диагностики работы устройства при подключении, а так же для случаев, когда непонятно «почему перестало работать».

### Оранжевый – индикатор зарядки

1. Мигает – происходит интенсивная зарядка аккумулятора.
2. Светит постоянно – аккумулятор заряжен и производится только поддержание заряда.
3. Не светит – это значит, что аккумулятор не подключен или не исправен.

## **Зеленый – индикатор выхода в интернет**

1. Не светит, устройство не зарегистрировано в сети GSM.
2. 2 вспышки – устройство зарегистрировано в сети и готово к выходу в интернет.
3. 3 вспышки – устройство соединяется с интернетом.
4. Светит постоянно – устройство в интернете.
5. Мигает с частотой 10Гц – входящий звонок или SMS, при этом выход в интернет временно блокируется.

## **Красный - индикатор соединения с сервером**

1. 1 вспышка – нет подключения.
2. 2 вспышки – подключается к серверу.
3. 3 вспышки – регистрация на сервере.
4. 4 вспышки – закрытие соединения с сервером.
5. Мигает с частотой 10Гц – передача информации на сервер.
6. Светит постоянно – процесс загрузки новой прошивки.

## **Обновление прошивки**

Прошивки предоставляются производителем. Производитель снимает с себя ответственность в случае использования неоригинальных прошивок или при неправильном их обновлении. Обновить прошивку можно подключив устройство к компьютеру и скопировав новую прошивку на появившийся «съёмный диск». После этого следует снять и заново подать питание на устройство. После этой процедуры прошивка обновится автоматически. Так же ПО можно обновить, не снимая трекер с ТС. Для этого предусмотрена загрузка через сайт. После обновления следует отправить команду перезагрузки.

# Возможные проблемы и способы их устранения

Проблема	Решение
Не выходит в Интернет	Не установлена SIM карта, либо SIM карта не активна
	Не достаточно средств на счете, либо введены неверные настройки в трекере
Не регистрируется в сервисе <b>gps-trace.com</b>	Неправильно введен ID и код доступа на сайте <a href="http://gps-trace.com">gps-trace.com</a> , следует внимательно проверить все настройки как с трекере, так и на сайте
Не работает	Записанная на микроконтроллер программа не соответствует оригинальной прошивке "МАСТЕР КИТ"
	Неработоспособность устройства вызвана самостоятельным изменением схемы
	Неработоспособность устройства вызвана неправильной подводкой проводов к контактам (переполюсовка питания и проч.).
	Превышено напряжение питания либо питание не подано

Возникающие проблемы можно обсудить в конференции, которая находится на сайте <http://www.masterkit.ru>

Вопросы можно задать по электронному адресу [infomk@masterkit.ru](mailto:infomk@masterkit.ru)

Гарантия 1 год

Поставщик: ООО «ВТФ Радиоимпэкс»  
Почтовый адрес: 115093, г.Москва, ул. Дербеневская, д.1/2 а/я 18  
Тел. +7(495)234-7766 E-mail: info@masterkit.ru  
<http://www.masterkit.ru>