

# ***GPS-трекер***

***со встроенными GPS и GSM антеннами***

## ***Spider TR-101***



Руководство пользователя

## **Основные характеристики:**

**Встроенные антенны.** Все антенны встроены в корпус трекера. Это делает установку проще и дешевле. Повышает скрытность установки, надёжность работы оборудования, а также делает оборудование значительно менее уязвимым для саботажа.

**Контроль уровня топлива** с использованием штатного датчика уровня топлива в баке и сигналов от встроенных в трекер 3-координатного акселерометра и 3-осевого гироскопа обеспечивает точность измерения 2% без необходимости установки дополнительных датчиков уровня топлива (ДУТ). Это существенно экономит деньги владельца транспорта на оборудовании и стоимости установки.

**Тревожные извещения** кроме доставки на сервер, могут дублироваться SMS-сообщениями (содержащими прямую ссылку на google-maps) непосредственно на телефоны ответственных лиц (до 10 номеров).

**Интеллектуальная прорисовка трека** – трекер регистрирует изменения скорости, направления движения, разгоны и торможения, колебания бортового напряжения, температуры, удары, падения и т.п. Ни одно изменение контролируемых параметров не будет упущено. Вместе с тем, трек не забивается неинформативными точками.

**Блокировка транспортного средства** возможна через web-сервис/телефонных звонок/SMSсообщение. Вы можете заблокировать немедленно или безопасно и разблокировать двигатель или рабочий орган/привод транспортного средства.

**Самый ёмкий аккумулятор** в данном классе устройств позволяет полнофункциональную работу трекера в движении в онлайн-режиме в течение более 36 часов или более 1000 км пробега (и существенно больше в режимах, позволяющих экономить энергию).

Широкий набор режимов (**online/periodic/stealth/moto/cargo**) позволяет свободно выбрать оптимальный баланс между функциональностью и точностью трекинга, и экономией энергии аккумуляторов транспортного средства и трекера.

Настройка устройства (если она понадобится) легко делается как локально (при подключении трекера к USB-порту ПК), так и удалённо (через пользовательский кабинет на web-сервере)

Простое и интуитивное пользование – просто дайте питание и вставьте SIM-карту.

Внешний вид трекера:



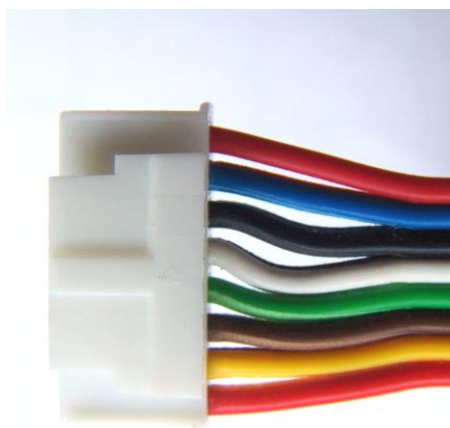
### Технические характеристики

Тип позиционирующего приёмника	GPS
доп. средства позиционирования (если GPS недоступен)	позиционирование по БС GSM
Канал связи	GSM900/1800/1900
Ёмкость FLASH-буфера	80000 записей (~10 000 км)
Протокол связи с сервером	шифрованный, со сжатием
Цифровые входы:	Тревожная кнопка, зажигание, постановка под охрану, охранная тревога, доп.
Цифровые выходы:	ОК, 30V, 0.1A
Аналоговые входы:	штатный ДУТ, доп.
Цифровая шина для дополнительной периферии	(8 типов устройств расширения, до 32 шт всего)
Напряжение питания (основное)	6... 30В
Напряжение питания (USB)	5В ± 5%
Тип/ёмкость встроенной батареи	Li-pol 2500 мА*ч
Рабочий диапазон температур	-25 ... +65°C
Диапазон температур хранения	-35 ... +75°C
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	91 x 58 x 19 мм
Вес	0,122 кг (с батареями 2500 мА*ч)

## Индикация (светодиоды на корпусе трекера)

<p><b>GPS</b> погашен короткие вспышки (0,05с) раз в секунду длинные вспышки (0,2с) раз в секунду</p>	<p>GPS-приёмник выключен данные о местоположении не достоверны GPS-данные достоверны.</p>
<p><b>GSM</b> погашен вспышки <b>1 раз в секунду</b> вспышки <b>1 раз в 4 секунды</b></p>	<p>GSM модем выключен регистрация в сети не завершена или невозможна трекер зарегистрирован в GSM-сети</p>
<p><b>CHARGE</b> погашен зелёный красный</p>	<p>контроллер заряда Li-Pol аккумулятора отключен Происходит зарядка встроенного аккумулятора Сбой процесса заряда встроенной батареи *</p>
<p><b>MODE</b> служит для индикации различных событий и изменений режимов работы трекера TR-101</p> <p>Погашен Зелёная вспышка <b>1 раз в 10с</b></p> <p>Зелёная вспышка на <b>2с</b> Красная вспышка на <b>2с</b> Зелёная вспышка на <b>0,5с</b> Красная вспышка на <b>0,5с</b></p> <p>Красная вспышка на <b>0,2с</b> Желтая вспышка на <b>0,2с</b> Желтая вспышка на <b>&gt;0,2с</b></p> <p>Зелёные вспышки <b>1 раз в 1.5с</b> Жёлтые вспышки <b>2 раза в 1с</b> Красные вспышки <b>2 раза в 1с</b></p>	<p>Трекер выключен Трекер в активном режиме</p> <p>Включение трекера Выключение трекера Установка SIM-карты Извлечение SIM-карты</p> <p>Формирование новой журнальной записи Отправка данных на сервер (одной точки) Отправка данных на сервер (группы точек)</p> <p>Загрузка новой прошивки с сервера Обновление прошивки трекера Форматирование внутренней FLASH-памяти</p>

### Системный разъём:



красный 1	питание* (+ 6...30 V)
синий	транзисторный выход** (до 50В; до 0,1А)
чёрный	кнопка экстренного вызова (-)
белый	зажигание (+)
зелёный	постановка под охрану (+)
коричневый	тревога (+)
жёлтый	аналоговый вход*** (0...33 V)
красный 2	общий провод GND

\* - вход питания имеет защиту от переплюсовки .

\*\* - при подключении индуктивной нагрузки необходимо защитный диод.

\*\*\* - вход может быть подключен непосредственно к цепи датчика уровня топлива

*Подробные инструкции по установке на конкретный тип транспортного средства доступны по запросу у нашей команды технической поддержки.*

## Подготовка SIM-карты к работе

1. **SIM-карта должна быть исправна и активна.** Передача данных через GPRS должна быть активирована. Если используется препейдная карточка, то счёт должен иметь положительный баланс. Если в какой-то момент деньги закончатся – трекер будет накапливать данные во встроенной FLASH-памяти (точно так же, как при отсутствии связи с GSM-сетью). Эти данные будут переданы как только снова появится возможность передать их на сервер.

2. **PIN-код на карте должен быть отключён.**

Всё остальное опционально...

3. Опционально можно записать в адресную книгу SIM-карты телефонные номера для дополнительных функций трекера.

*Так как на свежeklенной карте могут присутствовать «мусорные» номера (сервисов по продаже мобильного контента и т.п.), перед записью нужных номеров следует очистить список контактов SIM-карты.*

Теперь можно добавить до **8 номеров зарегистрированных пользователей** (и всего до **20 записей** в адресной книге SIM-карточки, включая специальные настройки).

Зарегистрированные пользователи:

- получают возможность управлять трекером через SMS-команды
- получают доступ к аудиопорту и возможность управлять трекером через DTMF-меню
- будут получать SMS-уведомления о Тревогах и нажатиях на тревожную кнопку

Номера зарегистрированных пользователей следует задавать в международном формате и можно именовать как угодно, за исключением использования имён специальных пнастроек (см. ниже).

Spider TR-101 содержит в своей памяти базу данных сотовых операторов, их настроек точек доступа в интернет и USSD-кодов проверок баланса для многих стран мира. Ничего вручную программировать не нужно. Тем не менее, есть эти параметры можно задать принудительно, записав на SIM-карту особые контакты:

- 3.1. контакт с именем «\$» может содержать USSD-код проверки баланса в своём номере (например \*110\*10# для контрактного номера МТС)
- 3.2. Контакт с именем, начинающимся на «\*» будет интерпретирован как имя точки доступа в интернет (APN). (например \*smart.net для абонентов МТС, использующих пакет услуг Смарт.NET). Если имя N не помещается в одном контакте – можно использовать БОльшее количество контактов, дописав в следующие оставшуюся часть имени, также предварив его символом «\*».

Если Вы используете с трекером Spider TR-101 оборудование громкой связи, вы можете выбрать, будет ли первоначально включенным или выключенным громкоговоритель при звонке с данного конкретноно телефонного номера.

с «+» должно начинаться имя номера, при звонке с которых будет включаться громкая связь\*\*\*

с «-» должно начинаться имя номера, при звонке с которых включится микрофон без динамика

При звонке номеров, имя которых не начинается ни с «+», ни с «-» то, включится динамик громкой связи или нет, будет зависеть от настроек трекера.

*Например:*

*контакт «+диспетчер» с номером +380971234567 - при звонке будет включаться громкая связь*

*контакт «-шеф» с номером +380957654321 - при звонке будет включаться только микрофон*

Включить/выключить динамик громкой связи, а также изменить громкость звука в динамике и чувствительность микрофона всегда можно через DTMF-меню.

\*\*\* - реализация функций громкой связи требует активного громкоговорителя (со встроенным усилителем), который приобретается отдельно.

## Включение/выключение прибора

Для включения трекера нажмите и удерживайте 5 секунд кнопку «PWR» (пока светодиод MODE не вспыхнет коротко красным цветом).

При нормальном включении светодиод MODE зажёгнется зеленым цветом на 2 секунды.

Если встроенный аккумулятор разряжен – светодиод MODE мигнёт красным. В этом случае следует подать внешнее питание (основное либо USB) чтобы зарядить аккумулятор.

Если потребуются переформатирование встроенного FLASH-накопителя – светодиод будет вспыхивать сериями вспышек красного цвета, пока процесс не завершится. Затем последует запуск трекера.

Трекер также может включаться *автоматически* при установке в него SIM-карты, подключению основного питания либо USB-кабеля (в зависимости от настроек).

Для отключения TR-101 нажмите и и удерживайте 5 секунд кнопку «PWR» (пока светодиод MODE не вспыхнет коротко красным цветом).

TR-101 не выключится, если отключение кнопкой питания будет запрещено в настройках.

## Встроенная аккумуляторная батарея

Встроенная в трекер литий-полимерная (Li-Pol) аккумуляторная батарея большой ёмкости для безопасной эксплуатации и долгого срока службы имеет несколько узлов электронной защиты, а также специальный контроллер заряда.

Батарея позволяет трекеру TR-101 автономно (без внешнего питания) работать от 36 часов в полноценном он-лайн режиме, либо дольше в режиме периодической передачи данных, вплоть до 6 месяцев года в стэлс-режиме.

При глубоком разряде батареи может потребоваться время для его первоначального заряда. В этом случае может пройти 1-5 минут от подачи питания до включения GPS-приёмника и 5-20 минут до включения GSM-модема и соединения трекера с сервером.

## Установка и извлечение SIM-карты

SIM-карта устанавливается в специальный щелевой картоприёмник (слот) контактами вниз.

Втолкните SIM-карту до щелчка



Чтоб извлечь SIM-карту – снова толкните её вглубь трекера до щелчка. Картоприёмник вытолкнет её автоматически.

## Регистрация пользовательского аккаунта на сервере

Для Входа в систему наберите адрес в интернет браузере [www.track-me.org](http://www.track-me.org)  
(рекомендуется использовать следующие браузеры Google Chrome, Opera, Firefox)

Если вы не зарегистрированы и у вас нет необходимости регистрироваться в системе можете нажать режим **демо** и посмотреть и оценить как работает система. Так или иначе Вам есть смысл завести свою собственную учётную запись.

Во время регистрации новой учётной записи (аккаунта)...

при вводе и создании аккаунта обращайте внимание на цвет поля ввода

- розовый — недопустимый логин/низкий уровень безопасности пароля
- желтый — средний уровень безопасности
- зеленый — подходящее имя/безопасный пароль

*Запомните или сохраните данные регистрации - они дают доступ к Вашим данным, а следовательно от Вас зависит их сохранность и безопасность.*

После регистрации обратитесь в Техподдержку для привязки Ваших устройств к вашему аккаунту. Вы можете использовать для этого use e-mail, skype или телефон для личной связи с техподдержкой, либо воспользоваться помощью Вашего дилера.

## Конфигурирование трекера

Конфигурирование трекера TR-101 может выполняться:

- 1) через **USB**-кабель и подключение к ПК
- 2) **SMS**-командами,
- 3) через онлайн-настройку, предоставляемую сервером **track-me.org**

Рекомендуем пользоваться вариантом конфигурирования трекера через сервер. Это наглядно и удобно.

Вы можете получить информацию о других способах в службе техподдержки при необходимости.

## Громкая связь и DTMF-меню

В режиме входящего звонка доступны следующие кнопки (DTMF-тоны):

 <b>1</b> чувствительность уменьшить	 <b>2</b> чувствительность микрофона средняя	 <b>3</b> чувствительность увеличить
 <b>4</b> громкость уменьшить	 <b>5</b> громкость динамика средняя	 <b>6</b> громкость увеличить
<b>7</b> Выключить динамик	<b>8</b>	<b>9</b> Включить динамик
<b>*</b> Блокировать авто немедленно	<b>0</b> Блокировать авто при остановке	<b>#</b> Отключить блокировку

## Обновление прошивки (микропрограммы) трекера

Есть 2 способа обновления микропрограммы TR-101:

- через **USB порт** (проводное соединение с ПК)
- удалённое обновление через **web-сервер** (автоматически)

Для обновления через USB:

- подключите трекер к ПК
- установите драйвер (если понадобится при первом подключении)
- у Вас в системе появится 2 новых устройства:
  - виртуальный COM-порт (используется для конфигурирования TR-101)
  - съёмный носитель/FLASH-диск
- скопируйте файл прошивки *tracker.bin* на FLASH-диск
- отключите TR-101 от ПК. Обновление произойдёт автоматически.

Для обновления через сервер эта опция должна быть разрешена в настройках трекера. Получив от сервера уведомление о новой прошивке, TR-101 загрузит файл и обновится во время ближайшей парковки (во избежание потерь точек трека). Всё произойдёт автоматически.

## Блокировка транспортного средства

Реализуется через транзисторный выход трекера Spider TR-101.

Блокировкой можно управлять:

- 1) Через DTMF-меню (кнопки [\*], [0] и [#])
- 2) Через SMS-команды (*block*, *blocksafe* и *unblock*) от зарегистрированных пользователей
- 3) Через команды с WEB-сервера (*block*, *blocksafe* и *unblock*) из пользовательского аккаунта

**block** – включает блокировку немедленно;

**blocksafe** – система дождётся ближайшей остановки транспортного средства

Полярность блокировки можно запрограммировать как Нормально Разомкнутую (при полном отключении трекера от проводки автомобиля блокировки не произойдёт), так и Нормально Замкнутую (отключение трекера от проводки заблокирует транспортное средство).

## Тревожная кнопка / экстренный вызов

Нажатие на встроенную или внешнюю тревожную кнопку трекера формирует событие "Экстренный вызов", которое тотчас же передаётся на сервер.

Тревожные события имеют наивысший приоритет и будут отправляться даже в режимах трекера, ограничивающих (из соображения экономии средств) функции связи с сервером в роуминге. Произойдёт внеочередное соединение с сервером для передачи события "Экстренный вызов".

Тревожные события также пробуждают трекер из режимов сна (если позволяет состояние аккумулятора и техническая возможность установить связь с оператором мобильной связи).

Тревожные события помимо отправки на сервер дублируются SMS-сообщениями на номера телефонов, содержащиеся на SIM-карте трекера: "ТРЕВОГА! <дата, время><имя объекта> Координаты: <прямая ссылка google maps>". Эта ссылка может быть открыта непосредственно браузером мобильного телефона.



## Гарантия

Как и на все изделия семейства Spider<sup>®</sup>, на трекеры Spider TR-101 распространяется **пожизненная гарантия** производителя независимо от места и времени приобретения.

Если в процессе установки или эксплуатации изделия обнаружится дефект – изделие будет отремонтировано, а при невозможности ремонта – будет заменено на новое бесплатно.

Гарантийные обязательства не распространяются на случаи механического, химического, термического, электрического либо другого повреждения изделия, возникшие вследствие неправильной установки, вскрытия и внесения изменений в конструкцию, небрежной эксплуатации изделия в условиях, выходящих за пределы допустимых условий эксплуатации. Ремонт в таком случае может быть выполнен на общих основаниях.

Части, подверженные естественному износу, старению либо деградации свойств (такие, как частоиспользуемые соединения) и химические источники тока (**батареи и аккумуляторы**) покрываются гарантией с ограничением по времени в **2 года**.

Данная гарантия распространяется на изделия семейства Spider<sup>®</sup> и их функционирование, но не покрывает никаких других убытков, прямых или косвенных, возникших в процессе эксплуатации или по причине невозможности эксплуатации изделия.

Владелец также имеет право на бесплатное обновление программного обеспечения в течение всего срока службы изделия.

Для осуществления гарантийного ремонта или замены следует обращаться к торговому представителю, через которого было приобретено изделие либо в авторизованный производителем сервис.

## Контакты

Веб-сайты:

Мониторинг объектов он-лайн: <https://track-me.org/> <https://gps-ua.org/>

Сайт производителя: <http://www.mobileelectronics.com.ua>

Техподдержка: <http://mobileelectronics.com.ua/forum/>

*В случае затруднений с регистрацией на сервере или использованием трекером Вы всегда можете для техподдержки воспользоваться прямым телефоном:*

+38 095 0100015