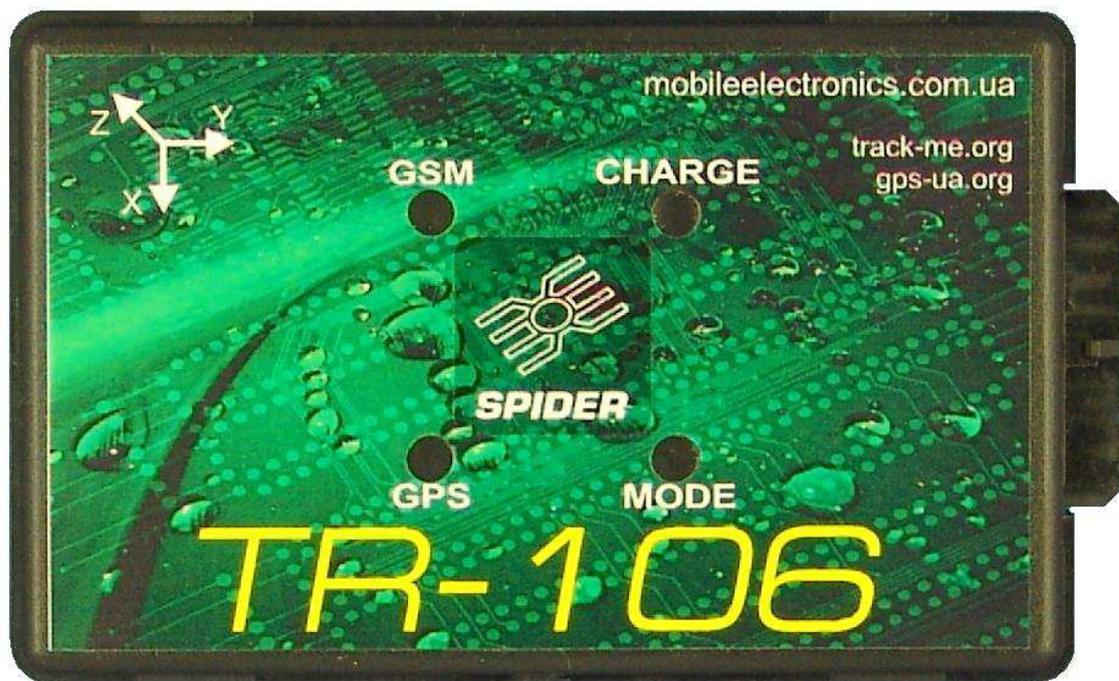


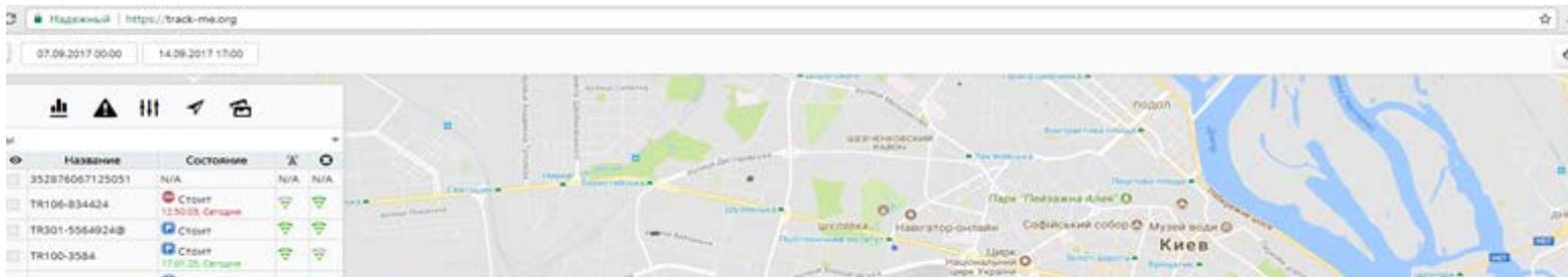
# ИНСТРУКЦИЯ

## ТРЕКЕР

### Spider TR-106



*(телеметрический контроллер)*



Описание .....	1
Основные параметры .....	2
Приобретение .....	2
Подключение .....	2
Первичная настройка .....	3
<b>Технические характеристики</b>	
Внешний вид трекера со снятой крышкой.....	5
Системный разъем .....	6
Индикация .....	7
Подготовка sim-карты к работе .....	8
Включение/выключение прибора .....	9
Встроенная аккумуляторная батарея .....	9
Установка и извлечение sim-карты .....	10
Громкая связь и DTMF-меню .....	10
Обновление прошивки (микропрограммы) трекера .....	10
Блокировка транспортного средства .....	11
Тревожная кнопка / экстренный вызов .....	11
Гарантия .....	12
Контакты .....	12

## **Описание:**

Трекер (телеметрический контроллер) Spider TR-106 предназначен для:

- мониторинга за географическим положением движущихся или стационарных объектов;
- мониторинга за состоянием технических параметров объектов;
- управления рабочими параметрами объектов.

Объектами считаются автомобили, мотоциклы и другие транспортные средства (ТС), промышленные, коммерческие и жилые здания и помещения, сейфы, банкоматы, и т.п.

После установки трекера Spider TR-106 пользователь может получить следующую информацию:

- географическое месторасположение объекта;
- маршрут ТС, скорость его перемещения, остановки, стоянки, ускорение и т.п.;
- уровень топлива в баках ТС;
- температуру, влажность (если это помещение или кузов фуры, рефрижератора на базе авто или ж/д вагона);
- историю изменений заданных параметров и др.

В целом к трекеру можно подключить до 32 датчиков и исполнительных устройств.

С помощью Spider TR-106 легко организовать корпоративную систему мониторинга и управления.

Работать с данными, предоставляемыми трекером, можно через Web с помощью любого компьютера, мобильного устройства (смартфон, планшет) под управлением ОС Android, iOS. Это означает:

- отсутствие повышенных требований к скорости работы, наличию памяти смартфонов, планшетов, компьютеров, ноутбуков;
- возможность вести контроль с любых устройств в любой точке Земли, программная «привязка» к рабочему месту отсутствует.

## **Основные параметры**

**Встроенные антенны.** Все антенны находятся внутри корпуса 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.

## **Информационные извещения**

Помимо доставки на сервер, выбранные пользователем извещения могут дублироваться SMS-сообщениями непосредственно на телефоны (до 10 номеров), а также на электронную почту:

- тревога (срабатывание входа охраны либо нажатие тревожной кнопки)
- начало движения под охраной (контролируется по GPS)
- удар, наклон, начало движения под охраной (контролируется акселерометром)
- опрокидывание
- превышение скорости
- выход за пределы геозоны
- начало движения (начало поездки)
- окончание движения (парковка)
- глушение GSM (наличие активной помехи в канале связи с сетью)
- неисправность внешнего питания
- отключение внешнего питания.

**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/SMS-сообщение. Вы можете заблокировать немедленно или безопасно и разблокировать двигатель или рабочий орган/привод транспортного средства.

**Самый ёмкий аккумулятор** в данном классе устройств позволяет полноценную 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.

**Простое и интуитивное пользование** – просто подайте питание и вставьте SIM-карту

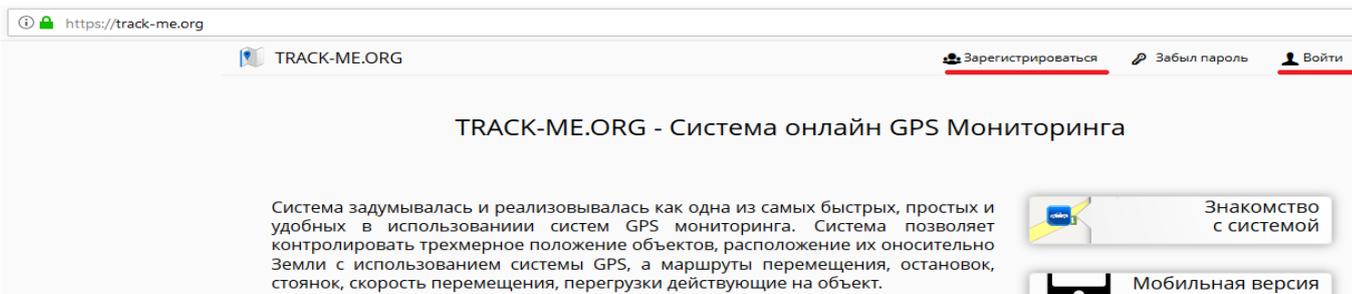
## **Приобретение**

Приобрести Spider TR-106, дополнительные проводные или беспроводные датчики, исполнительные устройства Вы можете как в компании Мобайл Софт ([www.mobilesoft.com.ua](http://www.mobilesoft.com.ua), [www.mobileelectronics.com.ua](http://www.mobileelectronics.com.ua)), так и у дилеров.

## **Подключение**

Вы приобрели GPS трекер Spider TR-106. Теперь перед Вами стали очередные задачи:

- установить устройство на Ваше ТС, другой объект и подключить его к источнику электропитания
- зарегистрироваться на сайте геоинформационной системы [www.track-me.org](http://www.track-me.org)



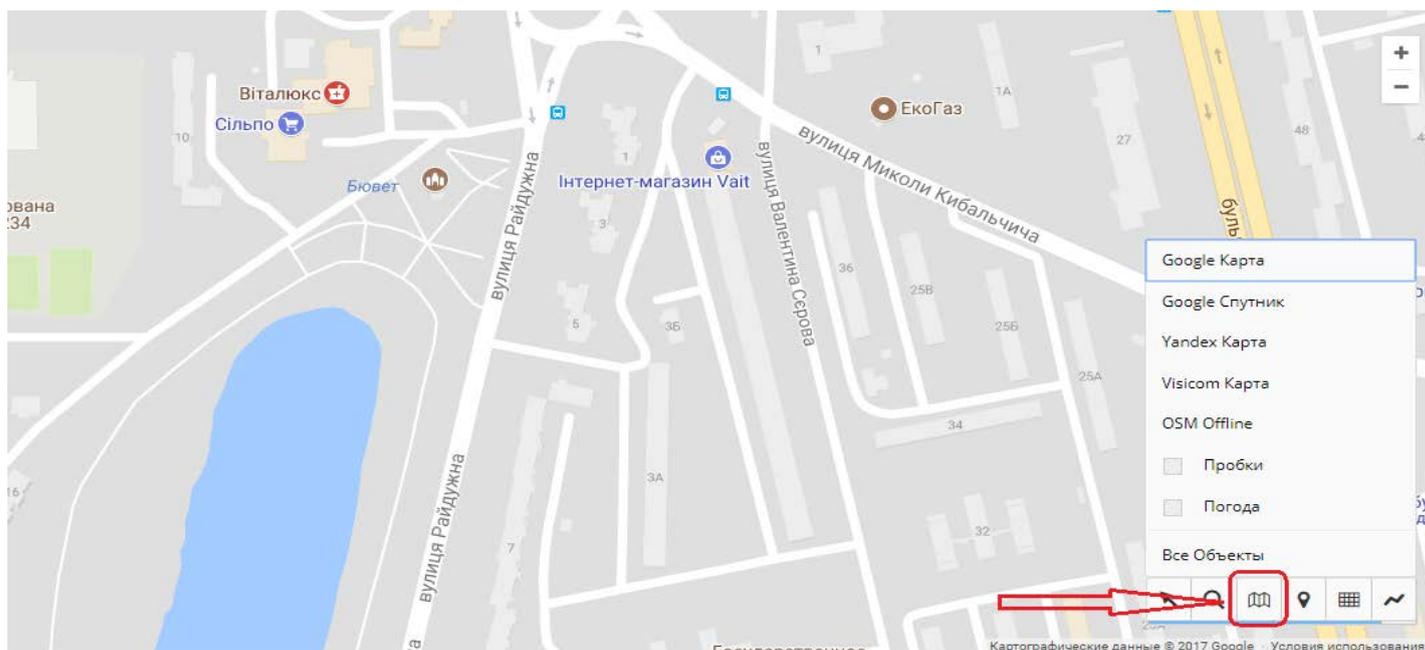
После прохождения простой процедуры регистрации пользователя и регистрации Вашего трекера дальнейшая эксплуатация сервера проводится после авторизации в системе (ссылка «Вход»).

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.*

При входе в аккаунт можно выбрать наиболее подходящую карту. Доступны Google Карта/Спутник, Visicom, возможно подключение электронных карт других производителей.



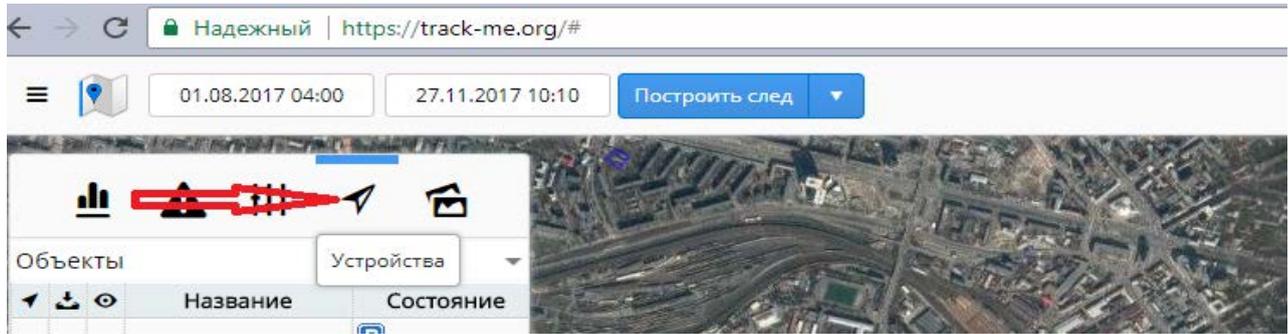
Следующим шагом необходимо зарегистрировать трекер в Вашем аккаунте. Для этого считайте IMEI-код (указан на наклейке на корпусе устройства, или внутри на плате) и перешлите удобным Вам способом связи в службу поддержки (номера телефонов и e-майл указаны на сайте производителя или дилера).

Теперь можно начать эксплуатацию трекера и интернет-сервисов, например [www.track-me.org](http://www.track-me.org).

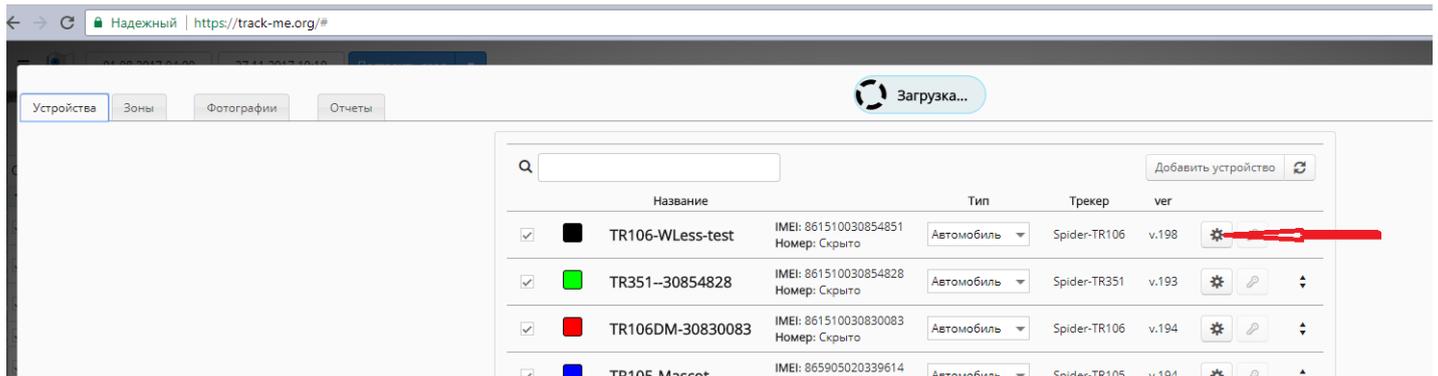
## **Первичная настройка**

Настройка GPS трекера Spider TR-106 осуществляется в простом, удобном для пользователя режиме – через веб-интерфейс в пользовательском аккаунте [www.track-me.org](http://www.track-me.org). Предусмотрен так же режим настройки через подключение трекера к USB-порту ПК.

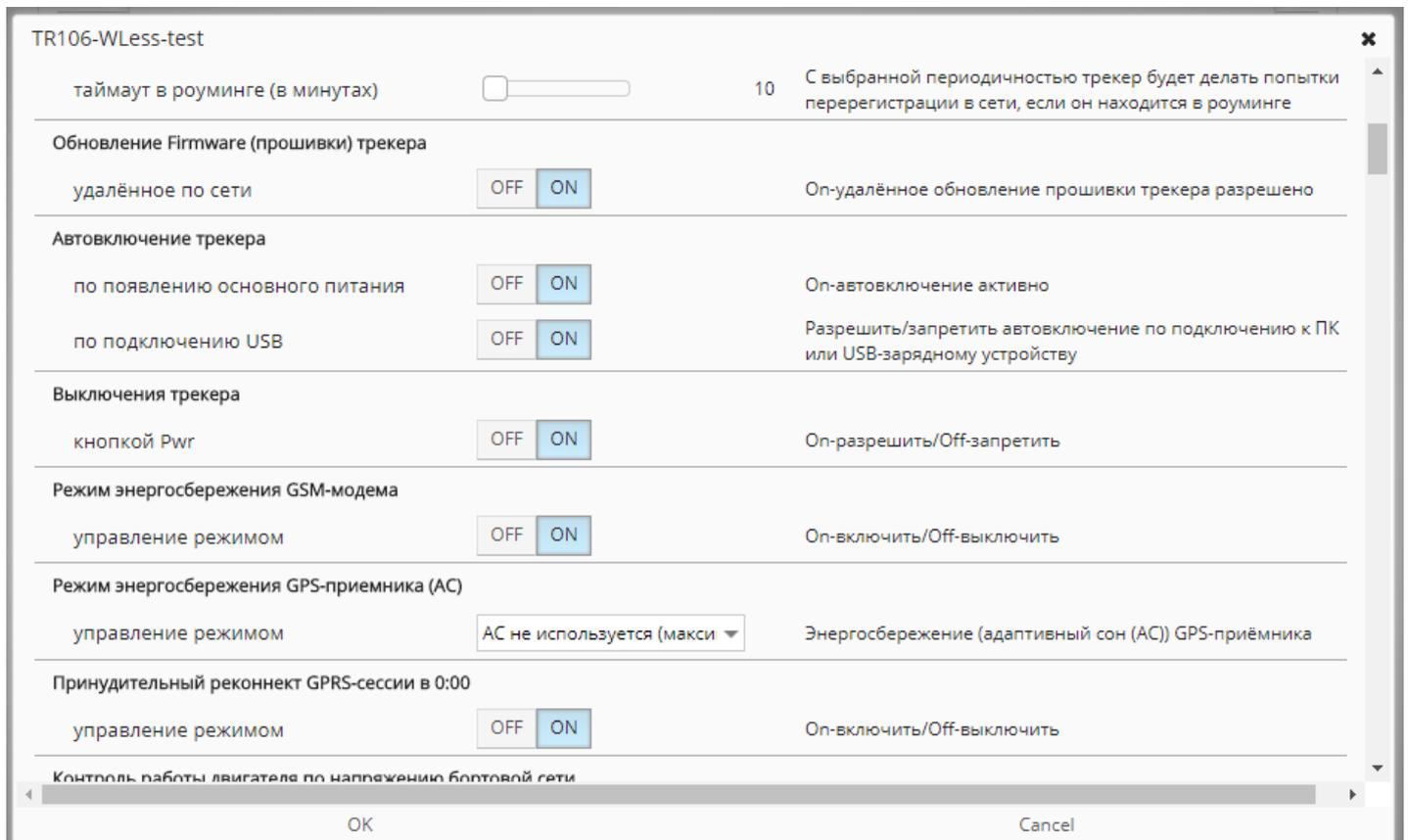
Для доступа к настройкам необходимо зайти в аккаунт, затем зайти в перечень Ваших устройств:



Выбрать устройство и зайти в его настройки:



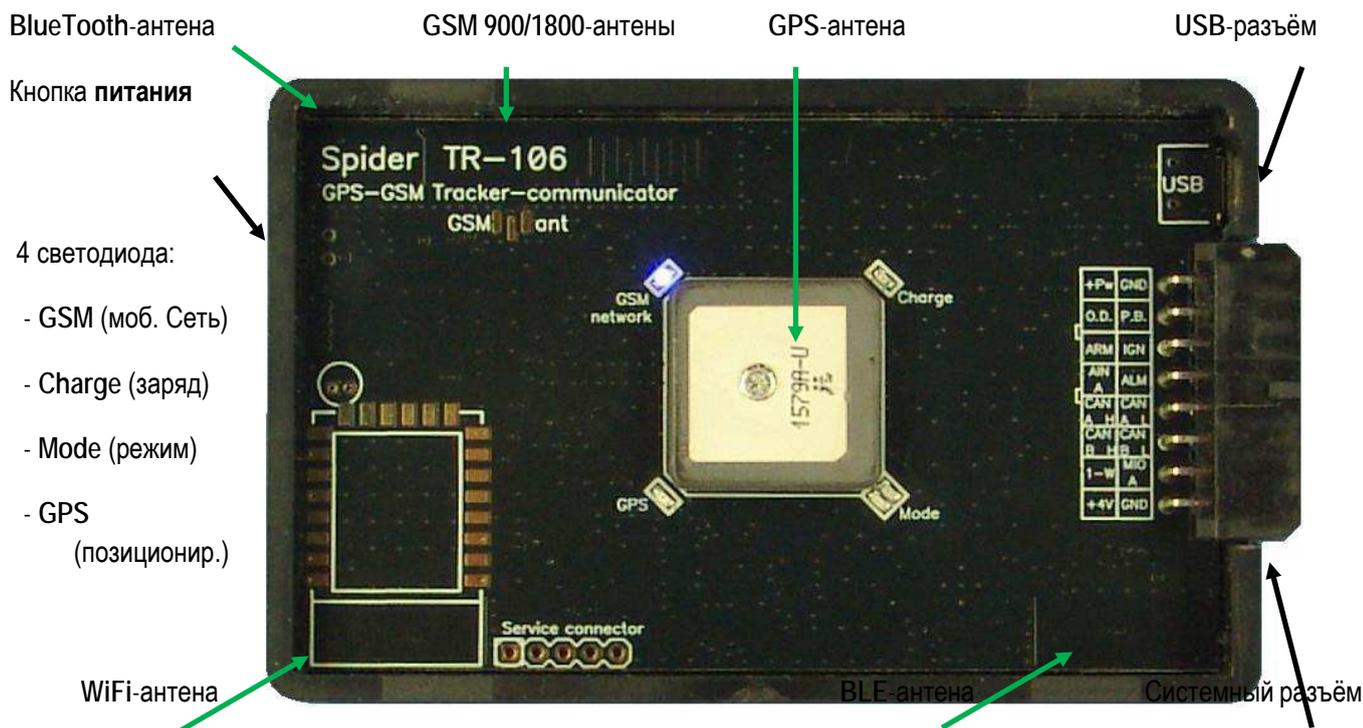
Откроется информационное окно, в нем выбрать опцию «Конфигуратор»:



Детальную информацию по настройкам Вы можете получить на [www.mobileelectronics.com.ua](http://www.mobileelectronics.com.ua), обратившись на e-мэйл службы поддержки support@mobileelectronics.com.ua.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Внешний вид трекера со снятой крышкой:



### Технические характеристики

Тип позиционирующего приёмника  
доп. средства позиционирования (если GPS недоступен)

Канал связи

Ёмкость FLASH-буфера

Протоколы связи с сервером

(Spider Crypto)

(шифрованный, со сжатием), Wialon IPS, Teltonika,

Цифровые входы:

Тревожная кнопка, зажигание, постановка под охрану, охранная тревога,

доп. Цифровые выходы:

OK, 30V, 0.1A

Аналоговые входы:

2 входа; 12 режимов

(в т.ч. для подкл-я штатных ДУТ)

Цифровые интерфейсы проводные:

1-wire SWLR

K-line (в т.ч. в режиме W-bus) RS-485

CAN (2 канала)

Цифровые интерфейсы беспроводные:

2,4 ГГц (проприетарная сеть)

для дополнительной периферии  
расширения)

(8 типов и до 32 устройств)

Bluetooth 3.0 Wi-Fi

Напряжение питания (основное)

6... 30V

Напряжение питания (USB)

5V ± 5%

Тип/ёмкость встроенной батареи

Li-pol 2500/5000 мА\*ч

Рабочий диапазон температур

-25 ... +65°C

Диапазон температур хранения

-35 ... +75°C

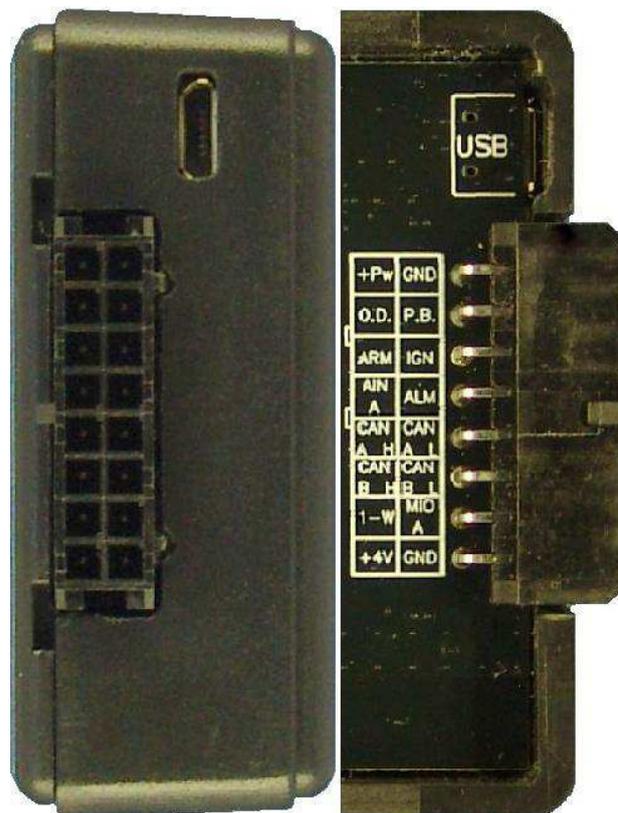
Габаритные размеры (Д x Ш x В)

91 x 58 x 23 мм

Вес

0,122 кг (с батареей 2500 мА\*ч)

## Системный разъём:



<b>+Pw</b>	«плюс» питания * (+ 6...30 V)
<b>GND (Ground)</b>	Общий провод, «минус» питания
<b>O.D. (Open Drain) (-)</b>	транзисторный выход** (до 30V; до 0,7A)
<b>P.B. (Panic Button) (-)</b>	вход цепи Тревожной Кнопки/кнопки Экстренного Вызова (-)
<b>ARM</b>	вход статуса постановки под охрану (+)
<b>IGN (Ignition) (+)</b>	вход зажигания (+)
<b>AIN_A</b>	аналоговый вход А *** (0...33 V)
<b>ALM (Alarm) (+)</b>	вход тревоги (+)
<b>CANA_H / RS485_A+</b>	CAN-A high / RS-485 A+
<b>CANA_L / RS485_B-</b>	CAN-A low / RS-485 B-
<b>CANB_H / AIN_B</b>	CAN-B high / аналоговый вход В *** (0...33 V)
<b>CANB_L</b>	CAN-B low
<b>1-W (1-wire)</b>	внешний интерфейс расширения периферии (1-wire)
<b>MIO_A</b>	мультифункциональный порт А (multi-IO)
<b>+4V</b>	резервированное питания внешней периферии (до 100 mA)

\* - вход питания имеет защиту от переплюсовки .

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

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

## **Индикация (светодиоды на корпусе трекера)**

<b>GPS погашен</b>	GPS-приёмник выключен
<b>короткие вспышки (0,05с) раз в секунду</b>	данные о местоположении не достоверны
<b>длинные вспышки (0,2с) раз в секунду</b>	GPS-данные достоверны.

<b>GSM погашен</b>	GSM-модем выключен
<b>вспышки 1 раз в секунду</b>	регистрация в сети не завершена или невозможна
<b>вспышки 1 раз в 4 секунды</b>	трекер зарегистрирован в GSM-сети

### **CHARGE**

<b>погашен</b>	контроллер заряда Li-Pol аккумулятора отключен
<b>зелёный</b>	Происходит зарядка встроенного аккумулятора

**MODE** служит для индикации различных событий и изменений режимов работы трекера TR-106

<b>Погашен</b>	Трекер выключен
<b>Зелёная вспышка 1 раз в 10с</b>	Трекер в активном режиме
<b>Зелёная вспышка на 2с</b>	Включение трекера
<b>Красная вспышка на 2с</b>	Выключение трекера
<b>Зелёная вспышка на 0,5с</b>	Установка SIM-карты
<b>Красная вспышка на 0,5с</b>	Извлечение SIM-карты
<b>Красная вспышка на 0,2с</b>	Формирование новой журнальной записи
<b>Желтая вспышка на 0,2с</b>	Отправка данных на сервер (одной точки)
<b>Желтая вспышка на &gt;0,2с</b>	Отправка данных на сервер (группы точек)
<b>Зелёные вспышки 1 раз в 1.5с</b>	Загрузка новой прошивки с сервера
<b>Жёлтые вспышки 2 раза в 1с</b>	Обновление прошивки трекера
<b>Красные вспышки 2 раза в 1с</b>	Форматирование внутренней FLASH-памяти

## 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 свежеспекленной 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 настроек (см. ниже).

Spider TR-106 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:

- 2.1. контакт с именем «\$» может содержать USSD-код проверки баланса в своём номере (например \*110\*10# для контрактного номера Vodafone)
- 2.2. Контакт с именем, начинающимся на «\*» будет интерпретирован как имя точки доступа в интернет (APN). (например \*smart.net для абонентов Vodafone, 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-106 оборудованием громкой связи, Вы можете выбрать, будет ли первоначально включенным или выключенным громкоговоритель при звонке с данного конкретно 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.

### **Пример:**

*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). Кнопка скрыта внутри корпуса, доступна для активации тонким острым предметом (игла и т.п.).

При нормальном включении светодиод MODE зажжётся 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-106 нажмите и удерживайте 5 секунд кнопку «PWR» (пока светодиод MODE не вспыхнет коротко красным цветом).

TR-106 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-106 автономно (без внешнего питания) работать от 36 часов в полноценном он-лайн режиме (что составляет не менее 1000 км пробега при непрерывном трекинге), либо дольше в режиме периодической передачи данных, вплоть до 6 месяцев года в стэлс-режиме.

Модификация TR-106D оборудуется аккумуляторной батареей двойной емкости.

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.

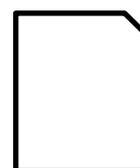
## Установка и извлечение SIM-карты

SIM-карта устанавливается в специальный щелевой картоприёмник через соответствующий паз в корпусе.

Используется карта в формате micro-SIM.

Карта устанавливается срезом вовнутрь и контактами вверх.

Втолкните SIM-карту до щелчка.



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

## 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> Постановка под охрану	<b>8</b>	<b>9</b> Снятие с охраны
<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-106:

- 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-106)
  - съемный носитель/FLASH-диск
- скопируйте файл прошивки *tracker.bin* на FLASH-диск
- отключите TR-106 от ПК. Обновление произойдет автоматически.

**Для обновления через сервер** - эта опция должна быть разрешена в настройках трекера. Получив от сервера уведомление о новой прошивке, TR-106 загрузит файл и обновится во время ближайшей парковки (во избежание потерь точек трека). Всё произойдет автоматически.

## **Блокировка транспортного средства**

Реализуется через транзисторный выход трекера Spider TR-106.

Блокировкой можно управлять:

- 1) Через DTMF-menu (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 дождется ближайшей остановки транспортного средства

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

## **Тревожная кнопка / экстренный вызов**

Нажатие тревожную кнопку трекера формирует событие "Экстренный вызов", которое тотчас же передается 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.

Произойдет 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

На трекеры Spider TR-106 действует **5-летняя 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® 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 онлайн: <https://track-me.org/> <http://gps-ua.org/> <http://track.org.ua/>

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

<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:*

**+38 050 603 1466**