

*GPS-трекер с GSM/GPRS модемом*

*со встроенными антеннами*

# ***Spider TR-101***



Руководство пользователя

Внешний вид трекера:

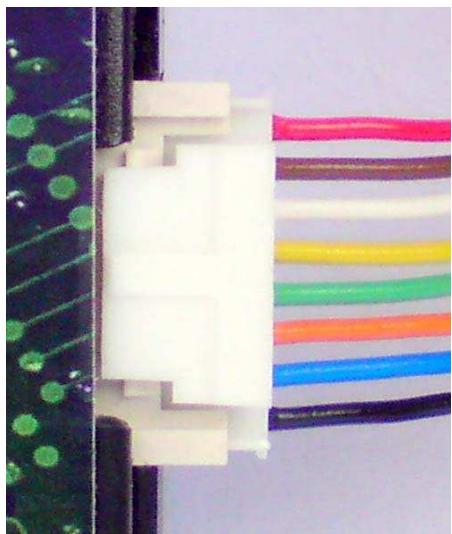


### Технические характеристики

Тип позиционирующего приёмника	GPS (SirfStar IV)
Канал связи	GSM900/1800/1900
Ёмкость FLASH-буфера	80000 записей
Напряжение питания (основное)	6...30В
Напряжение питания (USB)	5В ± 5%
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 батареей 2900 мА*ч)

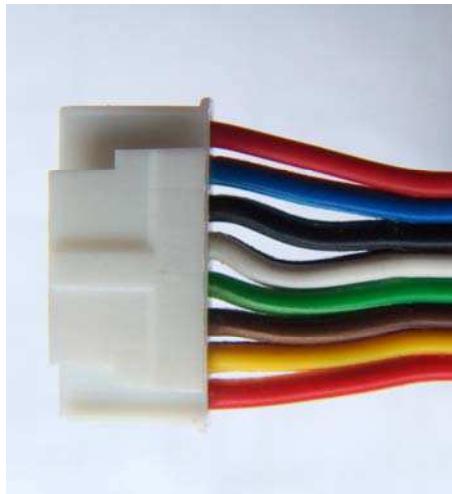
**Системный разъём** может комплектоваться одним из 2-х типов шлейфов:

- 1) шлейфом с дискретными проводами сечением  $0,22 \text{ м}^2$



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

- 2) шлейфом с ленточным кабелем сечением  $0,35 \text{ м}^2$



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 переполюсовки.

При подключении индуктивной нагрузки к транзисторному выходу необходимо обеспечить защиту выхода от индуктивного выброса (например, диод, включенный встречно-параллельно обмотке реле).

Аналоговый вход может быть подключен непосредственно к цепи датчика уровня топлива в баке.

## Индикация (светодиоды на корпусе трекера)

**GPS** отображает состояние GPS-приёмника трекера:

**Погашен** GPS-приёмник выключен

**Вспышки 1 раз в секунду :**

короткие (0,05с) данные о местоположении не достоверны

длинные (0,2с) GPS-данные о местоположении достоверны.

**GSM** отображает состояние GSM-модема трекера:

**Погашен** GSM канал выключен

**Вспышки 1 раз в секунду** регистрация в сети не завершена или невозможна

**Вспышки 1 раз в 4 секунды** трекер зарегистрирован в GSM-сети

**CHARGE** отображает состояние контроллера заряда Li-Pol аккумулятора трекера

**Погашен** Зарядный контроллер отключен

Трекер питается от встроенного аккумулятора

**Зелёный** Происходит подзарядка встроенного аккумулятора

**Красный** Сбой процесса заряда встроенной батареи \*

**MODE** служит для индикации различных событий и изменений режимов работы трекера TR-101

**Погашен** Трекер выключен

**Зелёная вспышка на 2с** Включение трекера

**Красная вспышка на 2с** Выключение трекера

**Зелёная вспышка 1 раз в 10с** Трекер в активном режиме

**Зелёная вспышка на 0,5с** Установка SIM-карты

**Красная вспышка на 0,5с** Извлечение SIM-карты

**Красная вспышка на 0,1с** Формирование новой журнальной записи

**Желтая вспышка на 0,1с** Отправка данных на сервер

а также:

**Зелёные вспышки 1 раз в 1.5с** Загрузка новой прошивки с сервера

**Жёлтые или Зелёные вспышки 2 раза в 1с** Обновление прошивки трекера

**Красные вспышки 2 раза в 1с** Форматирование внутренней FLASH-памяти

## **Включение прибора**

Для включения трекера нажмите и удерживайте 5 секунд кнопку «PWR» (для удобства через 5 секунд от момента нажатия светодиод MODE коротко вспыхнет красным цветом).

Отпустите кнопку и TR-101 включится.

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

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

Трекер также включится **автоматически** при установке SIM-карты в него.

Трекер также включится автоматически при подключении внешнего питания (если Автовключение включено 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 2 суток (в полноценном он-лайн режиме) либо более в режиме периодической передачи данных, вплоть до 1 года в стэлс-режиме.

При глубоком разряде батареи может потребоваться время до 1-го часа от подключения внешнего питания до включения GSM-модема. GPS-приёмник при этом включится раньше, точки трека будут сохраняться во FLASH-памяти и будут переданы на сервер после включения GSM.

## **Установка и извлечение SIM-карты**

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

Карточку необходимо вставить в углубление, воспользовавшись любым подходящим предметом, и втолкнуть в картоприёмник до щелчка



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

## **Подготовка SIM-карты к работе**

1. PIN-код на карте должен быть отключён. Это обязательное условие.
2. На счету должны быть деньги, передача данных через GPRS должна быть активирована. 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.
3. Опционально можно записать в адресную книгу SIM-карты телефонные номера для дополнительных функций трекера. Всего анализируется **до 20 записей** в адресной книге карточки.

Так как на свежепленной карте присутствует большое количество «мусорных» номеров (сервисов по продаже мобильного контента и т.п.), есть смысл **перед записью нужных номеров** удалить их все.

- 3.1. Задать в явном виде строку проверки баланса на счету (например **\*110\*10#** для контрактного номера МТС) можно сохранив на карте контакт с именем «\$», (сам запрос должен содержаться в номере контакта)
- 3.2. Задать в явном виде точку доступа в интернет (APN) можно поместив её имя в один из контактов на SIM-карте и добавив «\*» в начале. (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 строку проверки баланса и точку доступа в интернет на задавать – будут использованы поумолчательные настройки в зависимости от оператора установленной в трекер SIM-карты:*

Украина	Киевстар	www.kyivstar.net	*111#
	DJuice	www.djuice.com.ua	*111#
	UMC	www.umc.ua	*101#
	Beeline-UA	internet	*111#
	Life	internet	*111#
	JEANS	www.jeans.ua	*101#
	Utel	3g.utel.ua	*100#
Россия	Мегафон	internet	*111*1#
	МТС	internet.mts.ru	*100#
	Билайн	internet.beeline.ru	*102#
	Tele2	internet.tele2.ru	*105#
	Smarts	internet.smarts.ru	*100#
	U-tel	internet.usi.ru	*101*1#

- 3.3. Все остальные найденные на карточки номера используются:

А) для дублирующих SMS-извещений о нажатии на тревожную кнопку  
(когда трекер помимо отправки события «Нажатие тревожной кнопки!» на сервер, рассыпает сообщения о дате, времени и месте этого события вместе с ссылкой на GoogleMaps на заданные телефоны)

Б) для автоматического включения аудиофункций при входящем соединении (когда абонент звонит на трекер)

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.

Всего номеров удалённого доступа может быть до 8. Контакты с номером короче 9 цифр игнорируются.

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

## Регистрация пользовательского аккаунта

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

Если вы не зарегистрированы и у вас нет необходимости регистрироваться в системе можете нажать режим **демо** и посмотреть как работает система

**Demo Вход**

**DEMO вход** — вход в систему с реальными активными устройствами для ознакомления с режимом работы системы мониторинга и ее возможностями

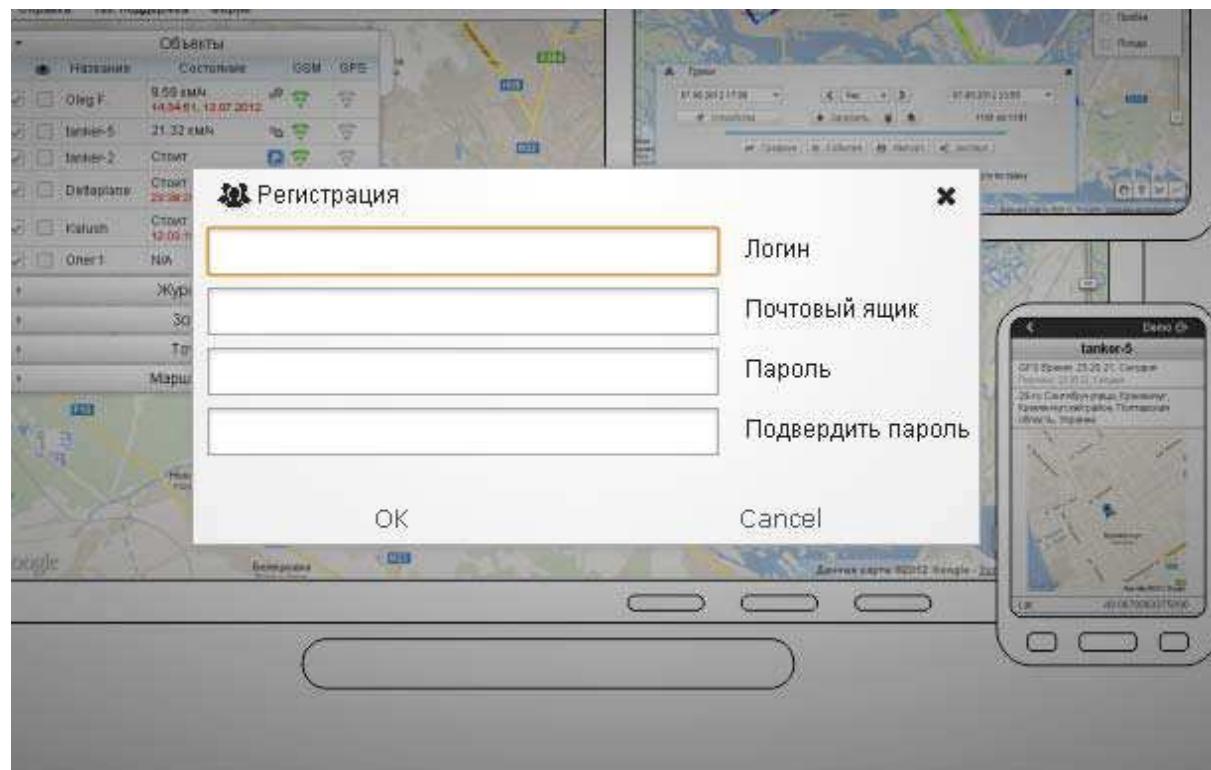
**Логин**

**Вход** — вход в систему мониторинга для зарегистрированных пользователей

Если вы только приобрели трекер Spider TR-101 и вам необходимо создать новый аккаунт (вход) в систему для этого нажмите на

**Новый аккаунт**

**Новый аккаунт** — регистрация в системе нового пользователя (владельца устройства) и выполните действия согласно процедуре описаной ниже



**Логин** — имя пользователя отображаемое в системе.

При вводе и создании аккаунта обращайте внимание на цвет поля ввода

- розовый — такое имя не соответствует требованиям безопасности системы
- желтый — средний уровень безопасности
- зеленый — подходящее имя с точки зрения безопасности

**Почтовый ящик** — адрес электронной почты куда будут отправляться сообщения системы и приходить ответы службы техподдержки (зеленый фон указывает что адрес прошел проверку)

**Пароль** — набор символов английского алфавита и цифр для входа в систему при вводе допускается ввод больших и маленьких букв и цифр. Также обратите внимание на цвет поля ввода пароля .

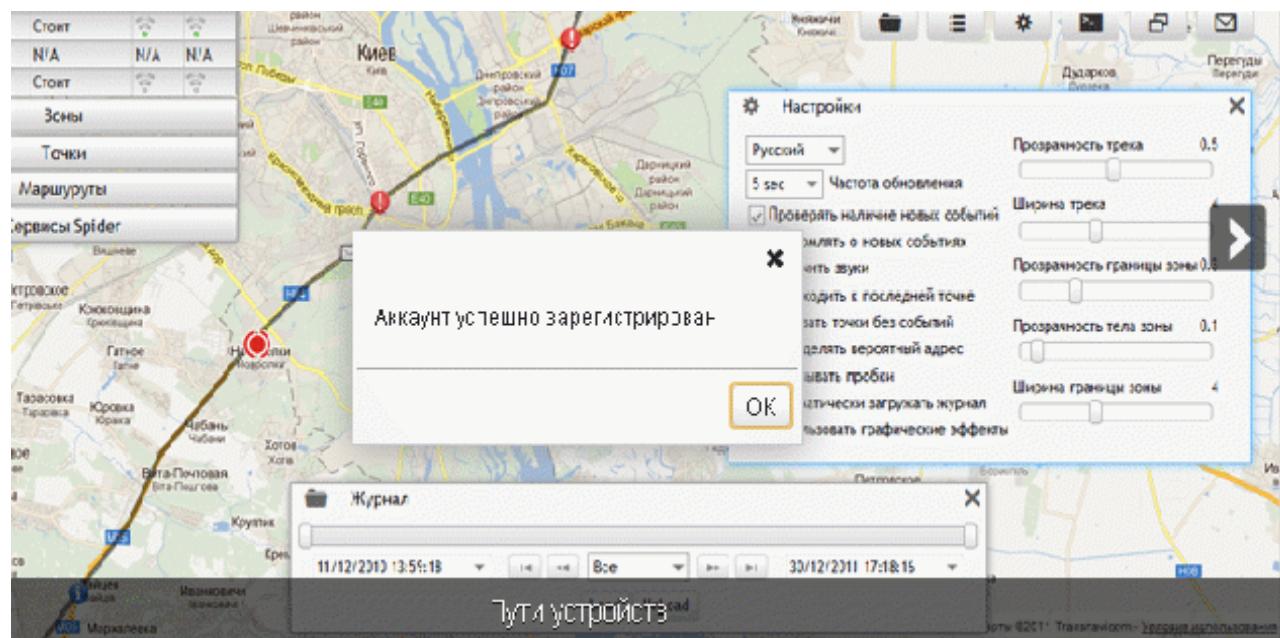
- розовый — низкий уровень безопасности пароля
- желтый — средний уровень безопасности пароля
- зеленый — достаточный уровень безопасности (требуется наличие больших и маленьких букв, цифр и не менее определенного количества символов в пароле)

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

Если окажется, что пользователь с выбранным именем или таким же почтовым ящиком уже зарегистрирован - система предупредит о совпадении сообщением «**Этот Email уже занят**».

Выберите другое имя либо свяжитесь со службой техподдержки, если указанные данные принадлежат Вам.

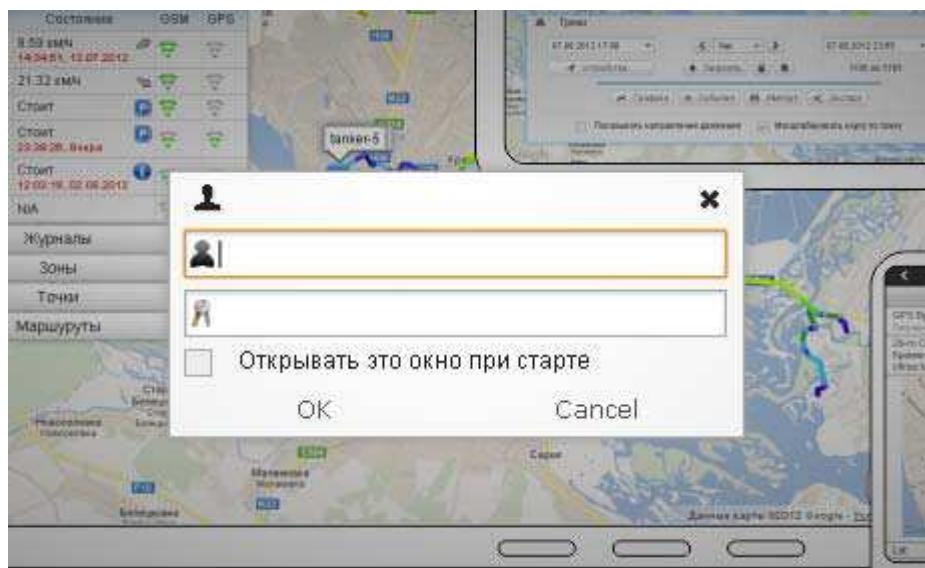
После того как данные регистрации прошли проверку и удовлетворили требованиям системы Вы увидите подтверждение регистрации.



После регистрации необходимо обратиться в Техподдержку для привязки Ваших устройств к вашему аккаунту.



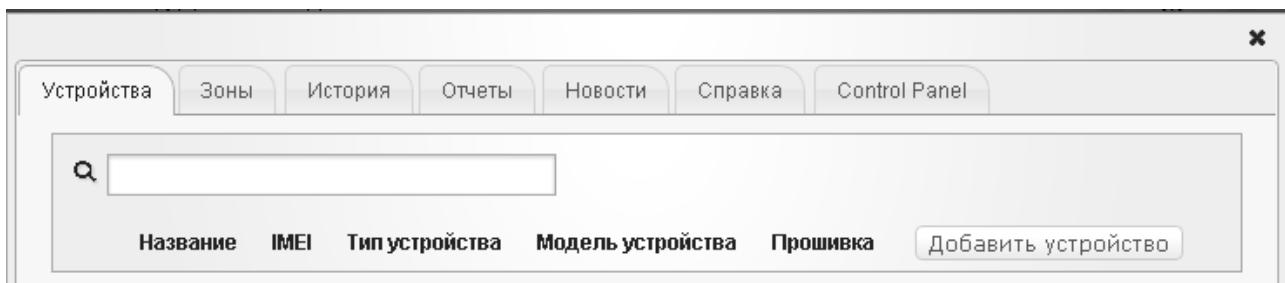
После активации аккаунта, Вы можете зайти на сервер и пользоваться возможностями системы.



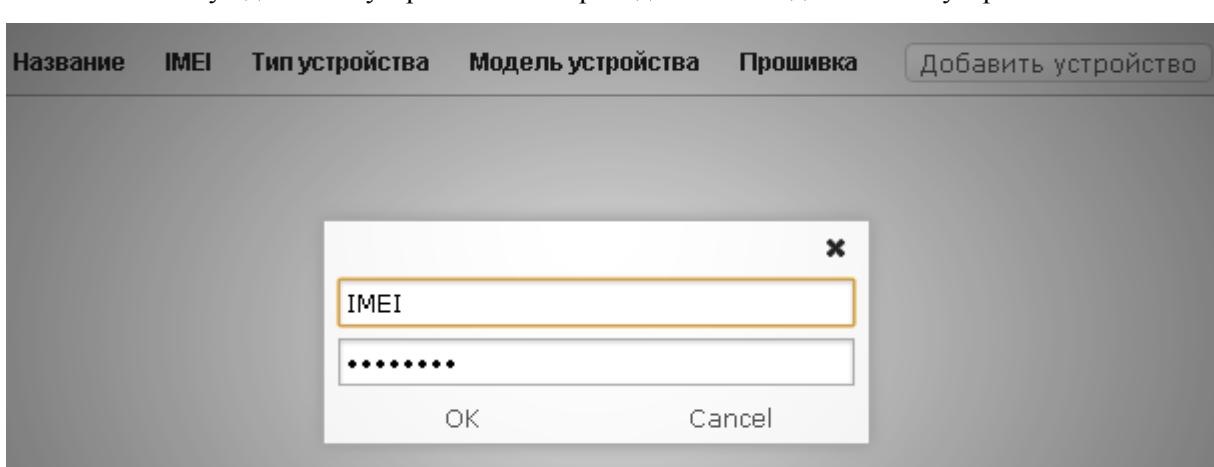
## Добавление устройства

Настройки

Нажимаем пункт «настройки» в основном меню и переходим на экран



нажимаем кнопку «добавить устройство» и переходим в меню добавления устройств .



Введите IMEI номер устройства и его пароль регистрации (предоставляется вместе с устройством).

Эти параметры уникальны для каждого устройства.

Устройства с несовпадающей парой IMEI и паролем в системе не регистрируются.

# Конфигурирование трекера

Конфигурирование трекера TR-101 может выполняться:

- 1) через терминал подключения к ПК
- 2) **SMS-командами,**
- 3) через утилиту, предоставляемую сервером **track-me.org**

Список терминальных команд доступен в техподдержке сервиса по индивидуальному запросу.

Рекомендуем пользоваться вариантом конфигурирования трекера через сервер.

Так наглядней и удобней.

Порты События Конфигуратор Протокол

Объект	Test "B" (v3)
IMEI	12207005655953
Тип	Спец. техника
Трекер	Spider-TR101
Прошивка	v.93
Номер	+380952739341
Баланс	232.61
Последнее обновление	11:01:18, Сегодня
Макс. Скорость	90 км/ч
Нормативный расход	15 л/100км
Холостой расход	2 л/ч

Расходомер Выкл. 1

Уровень топлива Выкл. 1

U,вх

0.5	10
1	12
1.5	15
2	20
3	25
4	30
5	35
6	40
7	45
8	50
9	55
10	60
10.5	65
11	70
11.5	75
12	80

Емкость бака (л): 80 Сохранить

## Громкая связь и DTMF-меню

В режиме входящего голосового звонка (громкой связи) трекером обрабатываются следующие нажатия кнопок на телефоне звонящего абонента (DTMF-меню):

<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

\*если микрофон и динамик установлены

## Блокировка двигателя

Реализуется через транзисторный выход трекера, если задать ему режим работы «Блокировка двигателя».

Блокировка может быть:

**немедленная** – когда выход активируется (двигатель блокируется) непосредственно после получения команды блокировки;

**безопасная** – когда выход активируется в момент ближайшей остановки транспортного средства

Управлять блокировкой можно одним из способов:

- 1) через DTMF-меню (кнопками [\*], [0] и [#] - см. выше)
- 2) SMS-командами (*block*, *blocksafe* и *unlock*)

## Обновление ПО трекера

Обновление программного обеспечения трекера может быть выполнено двумя способами:

- через USB-порт изделия
- удалённо через GPRS соединение в автоматическом режиме

Для обновления ПО (прошивки) через USB необходимо и достаточно:

- подключить трекер к USB-порту ПК
- при необходимости установить драйвер композитного устройства (есть на сайте производителя)
- в системе появится два устройства:
  - виртуальный COM-порт, в который транслируются GPS-данные и различная диагностическая информация
  - съёмный накопитель (FLASH-диск)
- Файл новой прошивки с именем **tracker.bin** копируется на FLASH
- после отключения TR-101 от ПК обновление произойдёт автоматически.

Во время обновления ПО (примерно 30 секунд) зелёный светодиод будет часто мигать.

Благополучное завершение прошивки и успешное прохождение внутренних тестов будет отображено зелёной вспышкой светодиода MODE.

При возникновении неустранимых проблем в процессе перепрошивки светодиод MODE по окончании процедуры будет светиться красным цветом.

Для обновления ПО (прошивки) через GSM/GPSR канал эта опция должна быть разрешена в настройках. Загрузка новой версии с сервера и сохранение на локальный FLASH-накопитель произойдёт автоматически. Процедура перепрошивки произойдёт после успешной загрузки при условии отсутствия в журнале системы не отправленных событий и точек.

## Тревожная кнопка / экстренный вызов

Обычное нажатие на кнопку Mode (или на выносную кнопку, подключенную к системному разъёму тревоги) формирует событие "Экстренный вызов", которое тотчас же передаётся на сервер.

Если трекер находится не в онлайн режиме (когда поддерживается постоянная связь с сервером), а в одном из режимов периодической (по выключению зажигания, таймеру или количеству записей) отправки данных или соединения по условию (например при включенном зажигании); то произойдёт внеочередное соединение с сервером для передачи события "Экстренный вызов".

Кроме отправки извещения об экстренном вызове на сервер, на номера телефонов, содержащиеся на SIM-карте трекера будут отправлены SMS-сообщения: "ТРЕВОГА! <дата, время><имя объекта> Координаты: <прямая ссылка google maps>". Эта ссылка может быть открыта непосредственно на мобильном телефоне, если он поддерживает функции браузера.

## **Гарантия**

На все изделия семейства Spider<sup>®</sup>, независимо от места и времени приобретения распространяется пожизненная гарантия производителя.

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

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия имеющие следы механического или электрического повреждения или следы вмешательства в конструкцию 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.

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

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

## **Контакты**

Веб-сайты:

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

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

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

*В случае затруднений с регистрацией на сервере или пользованием трекером Вы всегда можете для техподдержки воспользоваться прямыми телефонами:*

+38 095 0100015

+38 097 5125761