

Персональный трекер
GlobalSat TR-203



Руководство пользователя

Версия 1.52

Это важно знать перед началом использования

Зарядите аккумулятор перед первым использованием

- Трекер поставляется с не полностью заряженным аккумулятором. Перед первым использованием TR-203 зарядите его в течение минимум 3 часов с помощью зарядного устройства от сети 220В (трекер при этом должен быть выключен)

Подготовка SIM-карты

- Перед установкой SIM-карты, снимите на ней защиту PIN-кодом. Это можно сделать, вставив SIM-карту в мобильный телефон.
- Проверьте работоспособность SIM-карты в телефоне, совершив исходящий вызов и открыв какую-либо web-страницу по GPRS. Некоторые SIM-карты необходимо активировать перед первым использованием. Подробнее о процедуре активации вы можете уточнить у Вашего оператора сотовой связи.
- Если есть возможность, проверьте список услуг для данной SIM-карты через сайт Вашего оператора сотовой связи. Отключите такие услуги, как «Голосовая почта», «Ожидание вызова», «Переадресация звонков».

Для МТС рекомендуется:

- Отключить услугу «Вам звонили!»
- Включить услугу «Определитель номера»
- Включить услугу «Запрет SMS-информирования о платеже»
- Включить услугу «Запрет приема SMS с новостями МТС»

Для других операторов действуйте по аналогии.

Меры предосторожности при работе с аккумулятором

- TR-203 комплектуется литий-ионным аккумулятором. При неправильном использовании аккумулятор может нагреться, взорваться или воспламениться, вызвав травмы или ожоги. Чтобы избежать этого, пожалуйста, не разбирайте прибор, не ломайте и не прокалывайте его корпус, не пытайтесь замыкать его контакты, бросать в огонь или воду.
- Если TR-203 поврежден, деформирован, сильно нагревается, источает дым или запах - прекратите его использование.
- Не допускайте нахождение трекера в среде с температурой выше 55°C.
- Для подзарядки TR-203 используйте только оригинальные зарядные устройства (из комплекта поставки или выпускаемые специально для данной модели).

Содержание

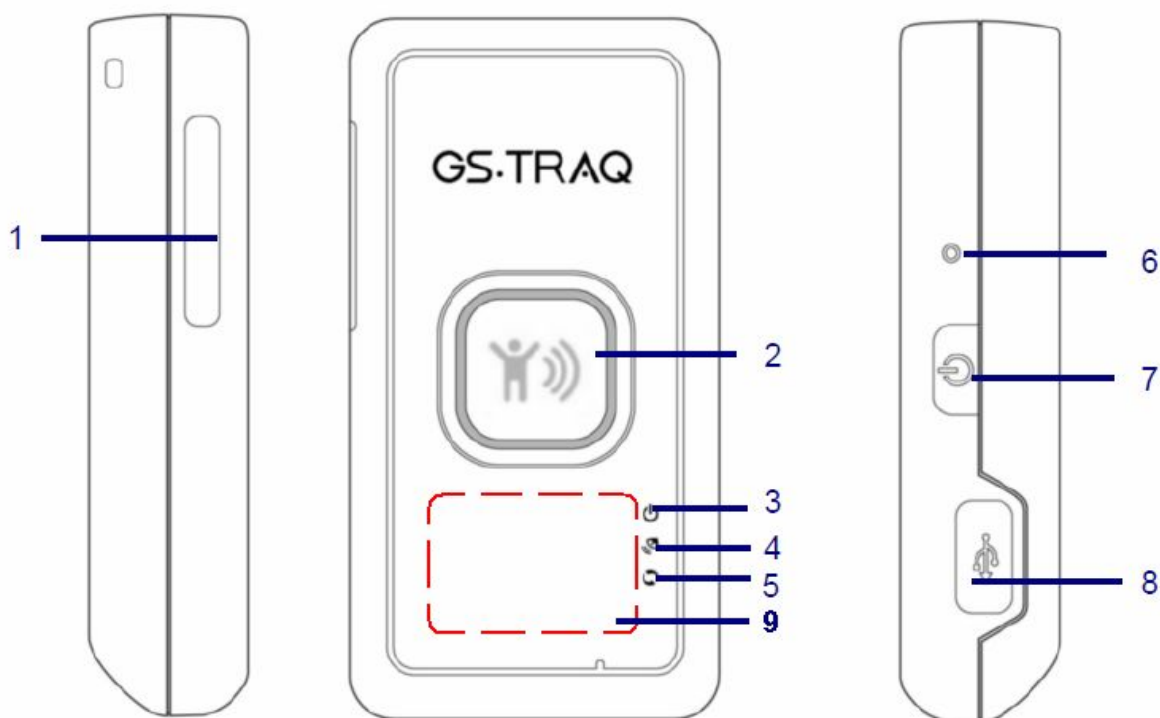
1 ВВЕДЕНИЕ	4
1.1 Внешний вид и ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	4
1.2 Светодиодные индикаторы	5
1.3 Комплектация	6
2 НАЧАЛО РАБОТЫ	7
2.1 Подзарядка аккумулятора	7
2.2 Установка SIM-карты	8
2.3 Тревожная кнопка	8
2.4 Включение и выключение трекера	9
2.5 Использование чехла	9
3 БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА TR-203 ДЛЯ РАБОТЫ С СЕРВИСОМ GPSHOME.RU	11
3.1 Установка драйвера	11
3.2 Редактирование настроек трекера	12
3.3 Настройка отправки SMS при нажатии на тревожную кнопку	14
4 ДИСТАНЦИОННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ТРЕКЕРА ПО SMS	15
4.1 Настройка уведомления при нажатии тревожной кнопки (SOS)	15
4.2 Изменение настроек GPRS	16
4.3 Переключение режима работы	17
4.4 Голосовой мониторинг	18
4.5 Геозоны (GEOFENCE)	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ ТРЕКЕРА	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СПИСОК ПАРАМЕТРОВ ТРЕКЕРА TR-203 (ПО АЛФАВИТУ)	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПИСОК КОМАНД ТРЕКЕРА TR-203	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ВЫБОР КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ТРЕКЕРА TR-203	27

1 Введение

GlobalSat TR-203 - это персональное устройство контроля местоположения (трекинга) с функцией быстрого определения координат. Трекер выполнен в компактном и стильном корпусе. Определяемые с помощью GPS координаты передаются трекером через GSM-сеть: по SMS и/или GPRS. Трекер легко настраивается дистанционно. Позицию объекта с трекером можно отслеживать с помощью специализированных картографических программ или сервисов. Среди прочих функций трекера можно также отметить голосовой мониторинг, функцию Гео-зон, встроенный дата-логгер (запись пройденного пути).

Мы благодарим Вас и поздравляем с удачной покупкой!

1.1 Внешний вид и элементы управления



1. Слот для SIM-карты
2. Тревожная кнопка (SOS)
3. Светодиодный индикатор питания (оранжевый/красный)
4. Светодиодный индикатор GPS (синий)
5. Светодиодный индикатор GSM (зеленый)
6. Кнопка сброса
7. Кнопка питания (включения / выключения), подключения USB-порта
8. Mini-USB порт
9. Расположение GPS-антенны

1.2 Светодиодные индикаторы

Индикатор питания

Светодиод	Оранжевый	Красный
Значение	К TR-203 подключен USB-кабель или зарядное устройство.	Низкий заряд батареи.

Если батарея трекера сильно разряжена (менее 10% ёмкости), а в приборе настроена функция автовыключения ($J8 = 1$), то при подключении внешнего источника питания индикатор будет менять цвет с оранжевого на красный. Это означает, что идёт процесс подзарядки батареи до предустановленного уровня (параметр $J1$, по-умолчанию - 10%).

Индикатор GPS

Светодиод	Мигает быстро (раз в секунду)	Мигает медленно (раз в три секунды)
Значение	TR-203 не определил позицию / нет сигнала GPS.	TR-203 определил позицию.

Индикатор GSM

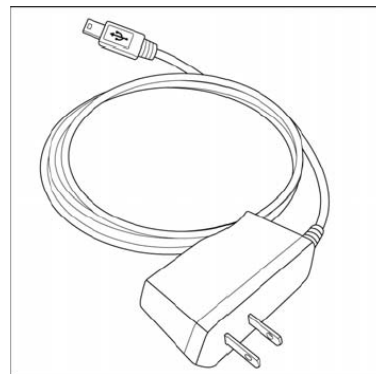
Светодиод	Мигает быстро (раз в секунду)	Мигает медленно (раз в три секунды)
Значение	Нет SIM-карты. TR-203 выполняет поиск GSM-сети и/или регистрацию в ней	Рабочий режим (GSM-сеть найдена).

1.3 Комплектация

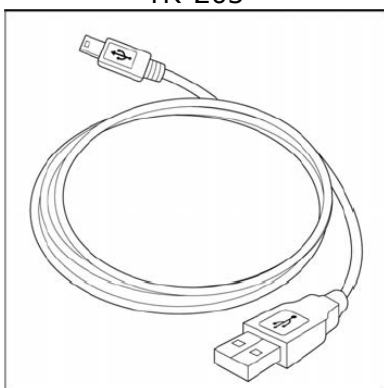
Перед началом эксплуатации, обязательно проверьте комплектацию TR-203. Если какой-либо из компонентов отсутствует или поврежден, свяжитесь с продавцом.



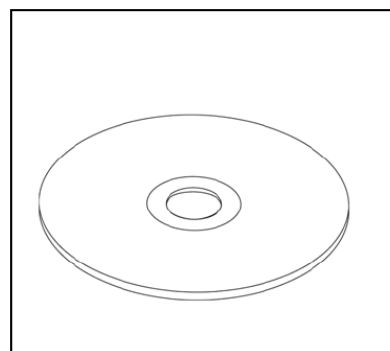
TR-203



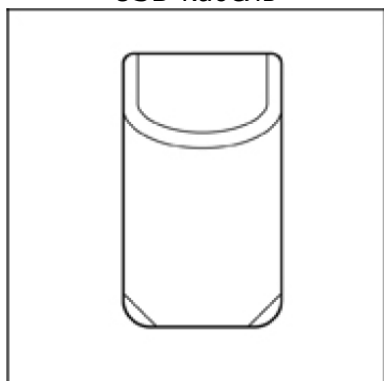
Зарядное устройство 220В



USB-кабель



CD с программами для настройки

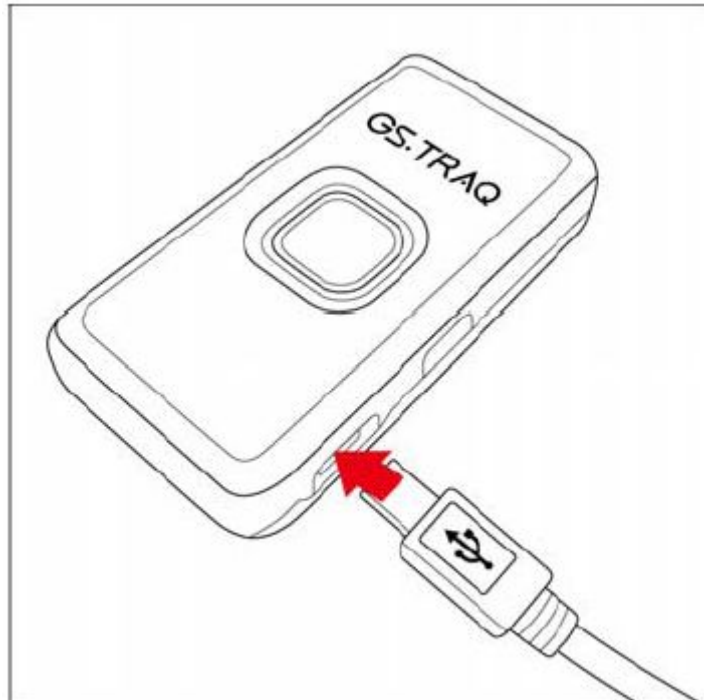


Чехол

***Возможно изменение комплектации без предварительного уведомления.**

2 Начало работы

2.1 Подзарядка аккумулятора



Перед первым использованием необходимо полностью зарядить аккумулятор персонального трекера TR-203. Чтобы продлить срок службы аккумулятора, выполните следующие шаги.

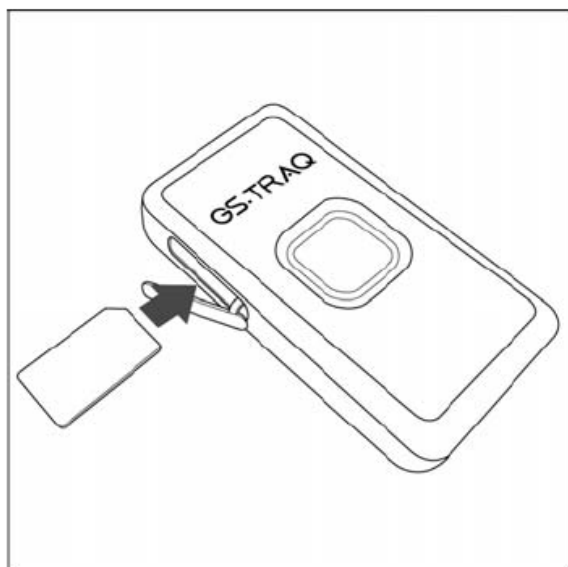
Подзарядка с помощью сетевого зарядного устройства (для сети 220 В):

1. Подключите к трекеру сетевое зарядное устройство, как показано на рисунке. Включите зарядное устройство в сеть.
2. Время подзарядки - 4 часа (TR-203 должен быть выключен на время подзарядки).

Подзарядка с помощью USB-кабеля:

1. Подключите трекер к компьютеру или ноутбуку с помощью USB-кабеля (компьютер должен быть включен)
2. Время подзарядки - 4 часа (TR-203 должен быть выключен на время подзарядки).

2.2 Установка SIM-карты



Устанавливайте SIM-карту в слот как показано на рисунке - металлическими контактами вниз, скошенным углом вперед. Чтобы извлечь SIM-карту, слегка нажмите на нее - она «выскочит» из слота.

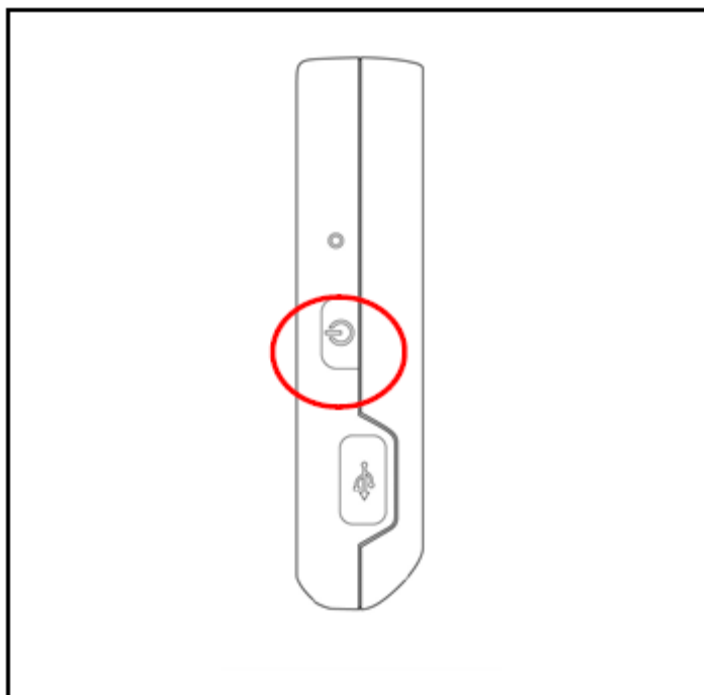
Важно! Выключите питание TR-203 перед тем, как вставить или извлечь SIM-карту.

2.3 Тревожная кнопка



Нажмите и удерживайте тревожную кнопку, пока не почувствуете вибрацию. Трекер TR-203 отправит тревожное сообщение на заданный номер или сетевой адрес.

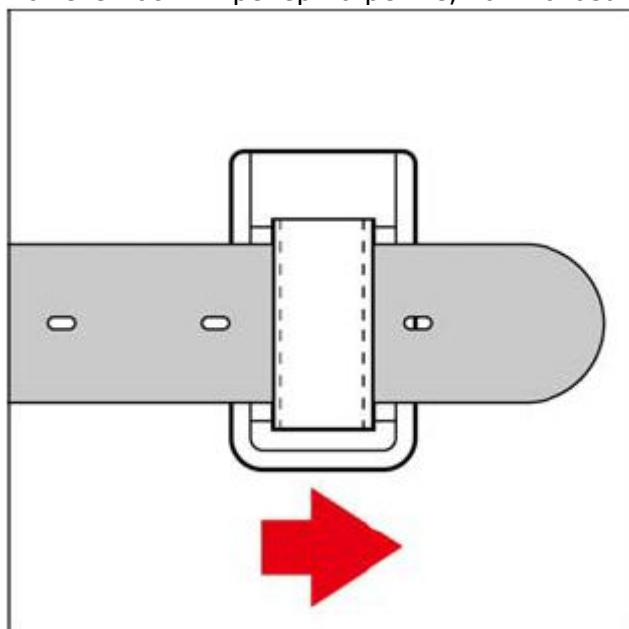
2.4 Включение и выключение трекера



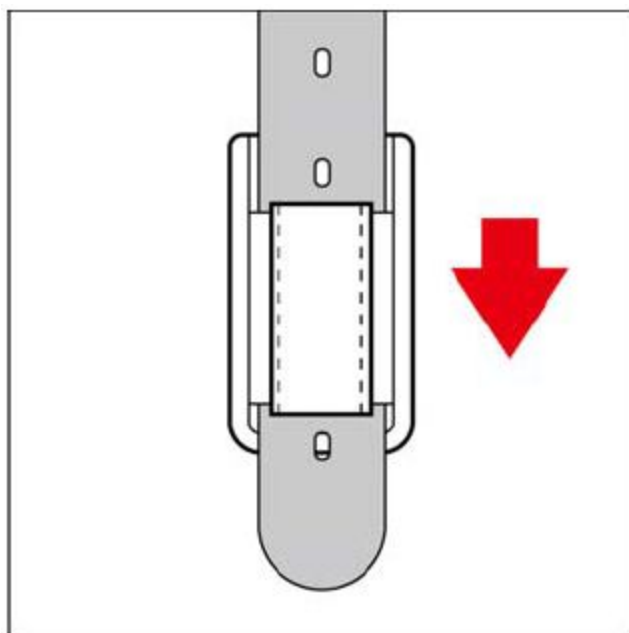
Чтобы включить или выключить прибор, нажмите и удерживайте кнопку питания, пока не почувствуете вибрацию.

2.5 Использование чехла

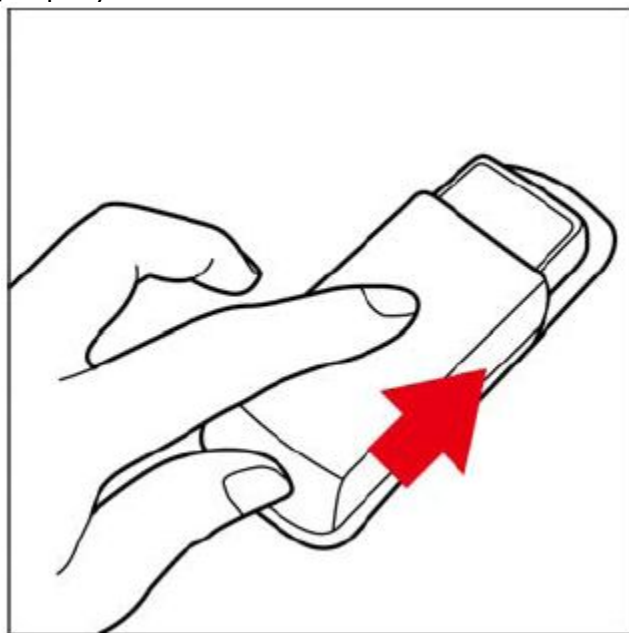
С помощью чехла Вы можете носить трекер на ремне, как показано на рисунке ниже:



С помощью чехла трекер также можно одеть на ошейник для животных:



Чтобы извлечь трекер из чехла, слегка надавите на него снизу и вытолкните, как показано на следующем рисунке:



3 Быстрая настройка TR-203 для работы с сервисом GPShome.ru

Перед выполнением настроек трекер должен быть подготовлен к работе - см. главу 2. SIM-карта должна быть вставлена в трекер.

Важно! Для работы с сервисом GPShome.ru Вам также необходимо создать свою учетную запись. Для этого в окне интернет-браузера откройте сайт www.gpshome.ru и нажмите на ссылку **Регистрация**. Перед регистрацией ознакомьтесь, пожалуйста, с отличиями бесплатной (GPShome) и платной (GPShome Pro) версий, а также с условиями использования сервиса.

Важно! После регистрации на сервисе GPShome.ru и входа в Личный кабинет под своим логином и паролем перейдите на страницу «Настройки» (GPShome) или «Объекты» (GPShome Pro). Здесь необходимо добавить новый объект/трекер, выбрать модель (TR-203) и вписать IMEI-номер трекера (15-значное число). У трекера TR-203 IMEI-номер указан на обратной стороне прибора.

3.1 Установка драйвера

Для настройки трекера TR-203 необходимо подключить его к компьютеру с помощью USB-кабеля (кабель входит в комплект поставки).

Если Вы подключаете трекер к данному компьютеру впервые, может потребоваться установка драйверов.

Рекомендуем следующую последовательность действий:

1. Вставьте диск с драйверами (входит в комплект поставки) в CD-привод Вашего компьютера
2. Включите трекер, нажав и удерживая кнопку питания
3. Подключите трекер к компьютеру с помощью USB-кабеля
4. Нажмите один раз на кнопку питания (нажатие должно быть коротким, не удерживайте кнопку). Вокруг кнопки SOS загорятся красные и синие индикаторы.
5. Windows обнаружит новое устройство и попросит указать местонахождение драйверов для него. Укажите CD-привод, в который Вы вставили диск с драйверами.
6. Дождитесь окончания установки драйверов, после чего система сообщит Вам, что новое устройство готово к работе.

3.2 Редактирование настроек трекера

Персональный трекер GlobalSat TR-203 благодаря большому выбору режимов работы и различных параметров конфигурации может быть настроен под самые различные практические задачи.

Но нетехническому специалисту, возможно, будет сложно разобраться со всеми настройками трекера. Поэтому специалисты компании GlobalSat подготовили профили настроек, которые помогут Вам в считанные минуты подготовить трекер для одной из «стандартных» задач, не тратя время на изучение принципов работы трекера.

Профили настроек мы разделили на два типа. Профили одного типа позволяют Вам настроить трекер так, чтобы знать сколько времени он проработает от одной полной зарядки аккумулятора. Доступные профили:

- **10 часов:** трекер будет отправлять координаты на сервис GPShome.ru каждые 30 секунд, заряда аккумулятора хватит примерно на 10 часов работы трекера
- **1 сутки:** трекер будет отправлять координаты на сервис GPShome.ru каждые 5 минут, заряда аккумулятора хватит примерно на 20-25 часов работы трекера
- **2 суток:** трекер будет отправлять координаты на сервис GPShome.ru каждые 10 минут, заряда аккумулятора хватит примерно на 50 часов работы трекера
- **8 суток:** трекер будет отправлять координаты на сервис GPShome.ru каждые 30 минут, заряда аккумулятора хватит примерно на 100 часов работы трекера

Профили другого типа позволяют настроить трекер под одно из «стандартных» применений трекеров. Доступные профили:

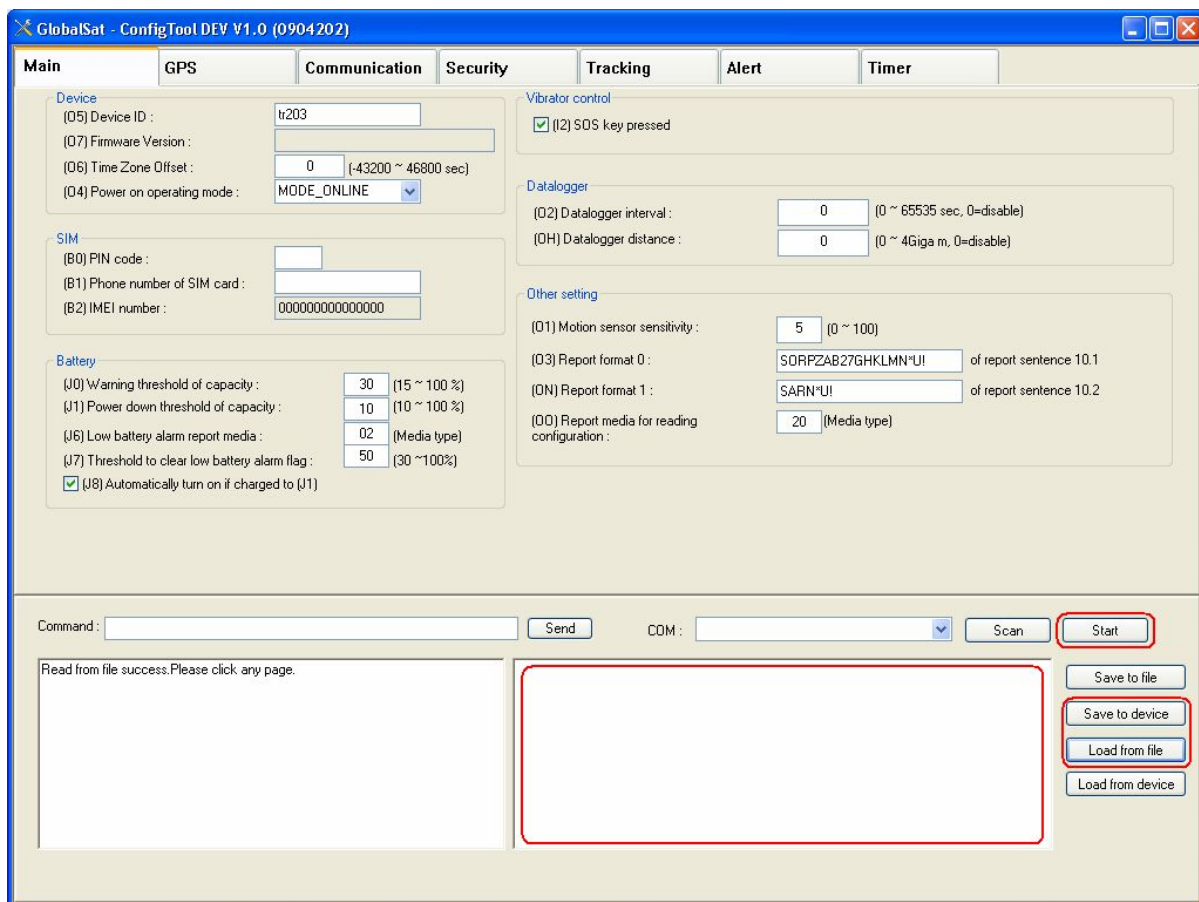
- **Для родных.** Профиль для тех случаев, когда Вы хотите дать трекер, например, ребенку. Трекер работает тогда, когда человек идет по улице, едет наземным транспортом. В этом случае координаты передаются один раз в 3 минуты. Если человек не передвигается (например, вернулся домой, пришел в школу), то нет необходимости часто слать координаты. В неподвижном состоянии трекер будет слать отчеты раз в час. Это экономит и заряд аккумулятора, и GPRS-трафик.
- **Для курьера.** Курьер в течение дня развозит заказы или посылки, перемещаясь по городу между Вашим офисом и адресами доставки. Трекер при движении курьера передает координаты каждые 5 минут. Пока курьер сидит у клиента или в офисе - с интервалом 15 минут (важно знать и время нахождения на месте, и при этом экономить заряд аккумулятора и GPRS-трафик, так как все равно координаты не меняются).
- **Автомобиль в городе.** Личный или служебный автомобиль, который используется в городе или в поездках на небольшие расстояния за город. При движении автомобиля трекер будет передавать координаты каждые 3 минуты (первый отчет в момент начала движения). На стоянке - каждые полчаса. При использовании в автомобиле трекер можно подзаряжать или питать от бортовой сети.
- **Дальние рейсы.** Для автомобилей в дальних рейсах по стране и за ее пределы. При движении трекер передает отчеты с интервалом 30 минут (первый отчет в момент начала движения), на стоянках - раз в два часа. При использовании в автомобиле трекер можно подзаряжать или питать от бортовой сети.

Для редактирования настроек трекера служит утилита **TR-203 ConfigTool.exe** (может находиться на диске из комплекта поставки; также можно скачать с сайта www.globalsat.ru в разделе Техподдержка). Извлеките из архива все файлы.

Чтобы настроить трекер, придерживайтесь описанной ниже последовательности действий:

1. Подключите трекер к компьютеру с помощью USB-кабеля

2. Нажмите один раз на кнопку питания (нажатие должно быть коротким, не удерживайте кнопку). Вокруг кнопки SOS загорятся красные и синие индикаторы.
3. Запустите утилиту TR-203 ConfigTool.exe



4. Если драйвера трекера установлены, и трекер был подключен правильно, в поле **COM** появится название виртуального порта. Если поле осталось пустым, выполните сканирование кнопкой **Scan** и/или выберите виртуальный порт в раскрывающемся списке.
5. Далее необходимо установить связь с трекером. Для этого нажмите кнопку **Start**. После установления связи с трекером в правом текстовом поле (выделено на рисунке) «побегут» служебные данные. Данные должны «бежать» постоянно, пока есть связь с трекером.
6. Загрузите настройки из профиля в программу кнопкой **Load from file**. Файлы профилей настроек находятся в архиве с утилитой настройки, который Вы скачали с сайта globalsat.ru.
 - a. Откройте папку с именем того сотового оператора, SIM-карту которого Вы используете в трекере.
 - b. В этой папке выберите тот профиль, который подходит под Вашу задачу (описание профилей смотрите в начале раздела).
7. **Сразу же** запишите эти настройки в трекер, нажав кнопку **Save to device**. Не отключайте трекер от компьютера, пока идет запись настроек. Учтите, что этой операцией Вы перезапишете все предыдущие настройки трекера. Если Вы выполняли собственные настройки трекера, рекомендуем Вам повторить их между операциями **Load from file** и **Save to device**.
8. Перед отключением трекера после завершения записи настроек нажмите кнопку **Stop**.
9. Чтобы настройки вступили в силу, необходимо выключить, а затем включить трекер.

Примечание. Вы можете сохранить свои настройки трекера в файл. Для этого после выполнения пункта 5 нажмите сначала кнопку **Load from device**. После того, как настройки из трекера будут считаны в программу, Вы можете сохранить их в файл, нажав кнопку **Save to file**. (При загрузке настроек из устройства в программу в поле IMEI number загружается IMEI-номер Вашего трекера)

3.3 Настройка отправки SMS при нажатии на тревожную кнопку

Настройки трекера, выполненные согласно пункту 3.2, подразумевают отправку информации о нажатии тревожной кнопки (SOS) только на сервис GPShome.ru. С помощью утилиты TR-203 ConfigTool.exe Вы также можете добавить режим уведомления о тревоге по SMS на заданные Вами номера сотовых телефонов. Для этого после выполнения пункта 6, перед выполнением пунктов 7-9, перейдите на закладку **Security**. С помощью полей **SMS Phone Number1 ~ SMS Phone Number6** можно задать до 6 номеров, на которые будет отправлено уведомление о нажатии на тревожную кнопку. Номера телефонов следует вводить в международном формате (например, +79101234567).

Далее кликните в поле **Report media**. В открывшемся окне установите галочку **SMS** и выберите **TCP**, затем кнопку **Apply**.

Далее Вы можете продолжить выполнение пунктов 7-9.

4 Дистанционное изменение настроек трекера по SMS

TR-203 может принимать команды по разным каналам: через USB-соединение, по SMS, через GPRS-соединение.

Конфигурация по SMS может быть удобной, если необходимо дистанционно или при отсутствии «под рукой» компьютера изменить основные настройки трекера.

4.1 Настройка уведомления при нажатии тревожной кнопки (SOS)

При нажатии на тревожную кнопку трекер отправит SMS-уведомление на заданные в настройках номера. Всего можно задать до 6 номеров.

Чтобы настроить уведомления на нужные Вам номера мобильных телефонов, отправьте на трекер SMS такого вида (без пробелов, соблюдая прописные и заглавные буквы!):

GSS,[IMEI],3,0,G0=[num0],G1=[num1],G2=[num2],G3=[num3],G4=[num4],G5=[num5],H0=3,H1=0*QQ!

Красным в квадратных скобках выделены поля, вместо которых нужно подставить реальные значения:

IMEI - IMEI-номер трекера (находится на обратной стороне корпуса трекера).

num0..num5 - номера мобильных телефонов, на которые нужно слать уведомления при нажатии на кнопку SOS. Номера следует задавать в международном формате. +[код страны][код оператора][номер абонента]. Например, +79161234567. Если номер телефона не нужен, оставьте поле пустым.

Пример. Установить два номера для оповещения о нажатии тревожной кнопки SOS для трекера TR-203 с IMEI 123451234512345. Отправьте на трекер SMS-вида:

GSS,123451234512345,3,0,G0=+79161234567,G1=+79031234567,G2=,G3=,G4=,G5=,H0=3,H1=0*QQ!

4.2 Изменение настроек GPRS

Если SIM-карта в трекере была заменена картой другого оператора, необходимо изменить настройки GPRS (для того, чтобы трекер мог продолжать отправлять данные на сервер мониторинга).

Так же с помощью этой команды можно изменить сервер мониторинга (на который трекер будет отправлять данные).

Формат SMS-команды (без пробелов, соблюдая прописные и заглавные буквы!):

GSS,[IMEI],3,0,D1=[APN],D2=[userName],D3=[password],D4=[DNS1],D5=[DNS2],D8=02,E0=[HostIPname],E1=[HostPort]*QQ!

Красным в квадратных скобках выделены поля, вместо которых нужно подставить реальные значения:

IMEI - IMEI-номер трекера (находится на обратной стороне корпуса трекера).

APN, userName, password, DNS1, DNS2 - настройки GPRS. Узнайте настройки на сайте сотового оператора. Для операторов «большой тройки» значения параметров можно найти, например, на этой странице - http://gpshome.ru/conn_tr203.php (описание закладки Communication).

Если оператор не требует устанавливать имя пользователя и пароль, оставьте поля D2 и D3 пустыми (в SMS следует набирать так: ...D2=,D3=,...).

Если оператор не требует настройки DNS, поля D4 и D5 в тексте SMS можно пропустить.

HostIPname - адрес сервера мониторинга (IP или ссылка)

HostPort - номер порта сервера мониторинга. Узнайте адрес и номер порта Вашего сервера мониторинга у администратора или службы техподдержки.

Пример. В трекер установлена новая SIM-карта - от Билайн. Необходимо изменить настройки GPRS и настроить его на работу с бесплатным сервисом GPS-мониторинга GPSHome.ru. Для этого на трекер (на новый номер - в трекере поменяли SIM-карту) надо отправить SMS вида:

GSS,123451234512345,3,0,D1=internet.beeline.ru,D2=beeline,D3=beeline,D8=02,E0=tr.gpshome.ru,E1=20100*QQ!

4.3 Переключение режима работы

С помощью описанной ниже команды, отправив соответствующее SMS на трекер, можно изменить режим его работы.

Формат SMS-команды (без пробелов, соблюдая прописные и заглавные буквы!):

GSC,[IMEI],[mode]*QQ!

Красным в квадратных скобках выделены поля, вместо которых нужно подставить реальные значения:

IMEI - IMEI-номер трекера (находится на обратной стороне корпуса трекера).

mode - код, обозначающий режим работы, в который необходимо перевести трекер.

Таблица кодовых слов

Код	Режим работы трекера
M7	Дежурный режим (Standby)
M2	Режим периодических отчетов (Periodic)
M3	Режим онлайн (On-line)
M4	Режим движения (Motion)
M6	Режим парковки (Parking)
M1	Спящий режим (Sleeping)
M8	Отключение трекера (Off)

Пример. Переключить трекер в режим периодических отчетов. Для этого на трекер надо отправить SMS вида:

GSC,123451234512345,M2*QQ!

Примечание. Для тонкой настройки режима работы трекера (изменения конкретных параметров) рекомендуем предварительно ознакомиться с документом разработчика **TR-203 Development Document** и использовать утилиту **TR-203 ConfigTool.exe** (документ и утилита доступны для скачивания на сайте www.globalsat.ru в разделе **Техподдержка**)

4.4 Голосовой мониторинг

Благодаря функции голосового мониторинга можно услышать, что происходит вокруг трекера (в трекер встроен микрофон).

Модель TR-203 благодаря нескольким параметрам позволяет гибко настраивать и эту функцию. После специальной команды трекер может перезвонить на заданный номер, можно позвонить с разрешенного/заданного номера на трекер, трекер может позвонить на заданный номер после нажатия тревожной кнопки (SOS).

Настроить функцию голосового мониторинга можно с помощью следующих параметров:

Таблица параметров голосового мониторинга

Имя параметра в SMS	Назначение	Значения / единицы измерения	Допустимые значения
V0	При нажатии на тревожную кнопку позвонить на первый SOS-номер (см. пункт 4.1)	1 или 0	1 = включить эту функцию, 0 = выключить
V1	Допустимый интервал времени после нажатия тревожной кнопки (в течение которого TR-203 примет входящий звонок, по истечении этого интервала входящий звонок будет отклонен)	Секунды	0 .. 65535 (При этом V0=0)
V4	Номер телефона, на который после получения команды включения голосового мониторинга TR-203 должен позвонить, или с которого будет ожидать звонка. Зависит от параметра V6. Все установленные SOS-номера (см. пункт 4.1) также являются разрешенными номерами, с которых TR-203 может принимать звонки.	До 20 символов	Номер телефона в международном формате (например, +79161234567)
V5	Допустимый интервал времени после получения команды включения голосового мониторинга (в течение которого TR-203 примет входящий звонок, по истечении этого интервала входящий звонок будет отклонен)	Секунды	0 .. 65535 (При этом V6=0)
V6	Задаёт, должен ли TR-203 при получении команды включения голосового мониторинга позвонить на заданный в V4 номер или ожидать звонка (с V4 или одного из SOS-номеров)	1 или 0	0 - ожидать звонка 1 - позвонить на заданный номер

Просто активировать функцию голосового мониторинга можно пошлав на трекер SMS-команду вида (без пробелов, соблюдая прописные и заглавные буквы!):

GSC,[IMEI],N4*QQ!

Красным в квадратных скобках выделены поля, вместо которых нужно подставить реальные значения:

IMEI - IMEI-номер трекера (находится на обратной стороне корпуса трекера).

Если Вы хотите изменить параметры голосового мониторинга, это также можно сделать дистанционно, с помощью SMS. Для этого после N4 в тексте SMS надо вставить в скобках список параметров и их новых значений. Поясним на нескольких примерах.

Пример 1. При получении команды включения мониторинга (N4) TR-203 должен позвонить (V6=1) на номер +7(916)123-45-67 (V4=+79161234567). Для этого отправьте на трекер SMS следующего вида:

GSC,123451234512345,N4(V4=+79161234567,V6=1)*QQ!

После получения этого SMS трекер TR-203 позвонит на номер +7(916)123-45-67. Приняв на этом телефоне вызов от трекера, можно будет услышать, что происходит вокруг прибора.

Примечание. При выполнении команды трекер одновременно запоминает указанные в ней параметры. В следующий раз достаточно отправить на трекер SMS вида **GSC,123451234512345,N4*QQ!** .

Пример 2. После получения команды включения голосового мониторинга (N4) TR-203 должен в течение 2 минут (V5=120) ждать звонка (V6=0) с номера +7(916)123-45-67 (V4=+79161234567) или с одного из заданных SOS-номеров. Для этого отправьте на трекер SMS следующего вида:

GSC,123451234512345,N4(V4=+79161234567,V5=120,V6=0)*QQ!

4.5 Геозоны (Geofence)

Полностью команды настройки Геозон описаны в документе «TR-203 Development Document v 1.5», в разделе 2.3

Здесь мы приведем пример настройки одной или двух зон.

Общий вид команды:

GSG,IMEI,T,S,1=(type,upper_left_Lon,upper_left_Lat,right_bottom_Lon,right_bottom_Lat [,gxxx][,startTime,endTime,weekday]),2=(...),3=(...),...*Checksum!

Если задавать одну или две зоны, не используя возможностей календаря/расписания и без подсчета контрольной суммы, получаем:

GSG,IMEI,3,0,1=(type,upper_left_Lon,upper_left_Lat,right_bottom_Lon,right_bottom_Lat), 2=(...)*QQ!

Где type задает тип контроля геозоны:

1=попадание в зону

2=покидание зоны

3=пересечение границы зоны

4=нахождение в зоне

5=нахождение вне зоны

upper_left_Lon,upper_left_Lat,right_bottom_Lon,right_bottom_Lat – координаты углов зоны (долгота верхней левой точки, широта верхней левой точки, долгота правой нижней точки, широта правой нижней точки).

Зоны могут быть только прямоугольными. Задаются координаты левого верхнего угла и правого нижнего.

Координаты можно определить так:

Зайдите на <http://maps.yandex.ru/>, выберите двойным кликом точку для левого верхнего угла зоны по центру карты, кликните на ссылку "Ссылка на карту".

В открывшейся строке увидите координаты этой точки в виде 37.581868,55.737778.

Умножьте их на **1000000** и вписывайте их в команду без десятичной точки.

Примеры конфигурирования зон:

Одна прямоугольная зона вокруг офиса, трекер осуществляет отправку GPRS-отчётов только при нахождении в ней:

GSG,01141200005342,3,0,1=(4,37581868,55737778,37585859,55736051)*QQ!

Одна прямоугольная зона вокруг офиса, трекер осуществляет отправку GPRS-отчётов только при нахождении вне зоны:

GSG,01141200005342,3,0,1=(5,37581868,55737778,37585859,55736051)*QQ!

Две зоны:

I - вокруг офиса1, отправка SMS при выходе из её (type = 2),

II - вокруг офиса2, отправка SMS при входе в неё (type = 1):

GSG,01141200005342,3,0,1=(2,37581847,55737887,3758558,55736039),2=(1,37526100,55652096,37534318,55647882)*QQ!

Примеры команд для функции Geofence:

Включить функцию Geofence, канал - SMS+GPRS:

GSC,01141200005342,N6(K0=1,K3=03,F0=+79161112222)*QQ!

Включить функцию Geofence, канал - только GPRS:

GSC,01141200005342,N6(K0=1,K3=02)*QQ!

Получить конфигурацию Geofence:
GSC,011412000005342,L3(1-7)*QQ!

Сбросить сигнализацию Geofence:
GSC, 011412000005342,Ne*QQ!

Отключить функцию Geofence:
GSC, 011412000005342,N7*QQ!

Приложение 1. Основные режимы работы трекера

Примечание. Для тонкой настройки режима работы трекера (изменения конкретных параметров) рекомендуем предварительно ознакомиться с документом разработчика *TR-203 Development Document* и использовать утилиту *TR-203 ConfigTool.exe* (документ и утилита доступны для скачивания на сайте www.globalsat.ru в разделе **Техподдержка**)

Ждущий режим (Standby mode)

GSM-модуль включён, GPS - согласно параметрам C0, C1, C2, C3, C7, C8, C9, CA, датчик вибрации - отключён.

В ждущем режиме трекер не отправляет никаких отчётов. Возможен приём команд по SMS.

Периодический режим (6.2 Periodic mode)

GSM-модуль включён, GPS - согласно параметрам C0, C1, C2, C3, C7, C8, C9, CA, датчик вибрации - отключён.

В периодическом режиме трекер производит отправку отчётов с координатами с заданным периодом. Перед передачей каждого отчёта трекер осуществляет подключение к серверу, а после - разрывает GPRS-сессию.

Этот режим оптимален при небольшой частоте передачи данных по GPRS (60 секунд и реже). Возможен приём команд по SMS и GPRS (сразу после получения очередного отчёта).

Режим онлайн (6.3 Online mode)

GSM-модуль включён, GPS - согласно параметрам C0, C1, C2, C3, C7, C8, C9, CA, датчик вибрации - отключён.

В режиме онлайн трекер производит отправку отчётов с координатами с заданным периодом. В процессе передачи трекер поддерживает связь с сервером, не разрывая GPRS-сессию. Можно настроить принудительное переподключение к серверу с заданным периодом (например, каждые 3 часа) - параметр E4 и период проверки наличия GPRS-подключения - E5.

Этот режим оптимален при большой частоте передачи данных по GPRS (10 - 60 секунд). Возможен приём команд по SMS и GPRS.

Режим движения (6.4 Motion mode)

GSM-модуль - согласно параметрам R7, RA, RB, RC, GPS - согласно параметрам C1, C2, C3, C7, C8, C9, CA, RH, датчик вибрации - включён.

Максимально гибко настраиваемый режим.

В режиме движения трекер осуществляет отправку отчётов при наличии вибрации и/или по заданному периоду.

Этот режим можно назвать экономичным вариантом периодического режима. При наличии вибрации (движения) можно задать более частую отправки отчетов, а при отсутствии вибрации настроить трекер отправлять отчеты реже.

Например, задав RD = 300, RF = 300, RA = 1, RC = 1, можно заставить трекер при начале движения (при наличии вибрации) переключаться в режим онлайн (с малым периодом отправки), а через 5 минут после остановки отключать GSM-модуль и отправлять отчёты очень редко.

Спящий режим (7.2 Sleep mode)

GSM-модуль отключён, GPS - согласно параметрам C1, C2, C3, C7, C8, C9, CA, датчик вибрации - включён.

В спящем режиме трекер полностью отключает GSM-модем, включая его только в моменты отправки отчётов при наличии вибрации и/или по заданному периоду.

Этот режим оптимален при небольшой частоте передачи данных по GPRS или SMS (10 минут и реже) для обеспечения максимальной продолжительности работы батареи.

Режим парковки (7.1 Parking mode)

GSM-модуль включён, GPS - согласно параметрам C1, C2, C3, C7, C8, C9, CA, датчик вибрации - включён.

В режиме парковки трекер осуществляет отправку отчётов при наличии вибрации и/или по заданному периоду.

Этот режим оптимален при использовании трекера в качестве дополнительного противоугонного устройства.

Приложение 2. Список параметров трекера TR-203 (по алфавиту)

- A0 - отправлять подтверждение получения команды серверу (0/1) [«ACK\r\n»]
- A1 - ожидать подтверждения получения сообщения от сервера (0/1) [«ACK\r»]
- A2 - таймаут ожидания подтверждения от сервера (0~255, в секундах)
- A3 - добавлять к подтверждению идентификатор трекера (0/1)
- A4 - вариант идентификатора для подтверждения (0 = ID устройства (из O5), 1 = IMEI)
- B0 - PIN-код SIM-карты
- B1 - телефонный номер SIM-карты
- B2 - номер IMEI
- C0 - GPS включён постоянно (0/1, не влияет на спящий режим)
- C1 - время работы GPS-приёмника, если позиция не определена или определена больше 1 часа назад (60-600, в секундах)
- C2 - время работы GPS-приёмника, если предыдущая позиция определена (10-120, в секундах)
- C3 - время первоначального определения позиции (0-600, в секундах)
- C7 - осуществлять обновление данных GPS без передачи позиции (0/1, в дежурном, периодическом и онлайн режимах при большом периоде отправки отчетов. 0 - независимо от скорости движения, 1 - в зависимости от скорости движения)
- C8 - время периодического обновления данных GPS (в секундах, при C7 = 0)
- C9 - время периодического обновления данных GPS (в секундах, при C7 = 1 и скорости < 10 км/ч)
- CA - коэффициент для времени периодического обновления данных GPS (при C7 = 1 и скорости >= 10 км/ч). Например, задав «54000» получим на скорости 60 км/ч период определения 54000/60 = 900 секунд.
- D1 - точка доступа GPRS (APN)
- D2 - логин подключения GPRS
- D3 - пароль подключения GPRS
- D4 - DNS1
- D5 - DNS2
- D8 - канал передачи отчёта по команде L4 - одноразовый отчёт (02 = TCP, 04 = UDP, 10 = HTTP)
- E0 - IP-адрес или доменное имя сервера, принимающего данные
- E1 - порт сервера, принимающий данные
- E4 - период автоматического разрыва и переподключения GPRS-сессии в режиме онлайн (в секундах)
- E5 - период проверки наличия GPRS-подключения в режиме онлайн (в секундах). Если подключение отсутствует, трекер пытается его установить.
- E6 - отправлять на сервер сообщение «OK» после восстановления подключения по E5 (0/1)
- F0 - номер телефона по умолчанию для отчётов и подтверждений команд
- G0 - номер телефона 1 для отправки SOS
- G1 - номер телефона 2 для отправки SOS
- G2 - номер телефона 3 для отправки SOS
- G3 - номер телефона 4 для отправки SOS
- G4 - номер телефона 5 для отправки SOS
- G5 - номер телефона 6 для отправки SOS
- H0 - канал отправки сообщения SOS
- H1 - количество отправляемых SOS SMS на каждый номер [0 = 1 SMS + 1 GPRS, n = n SMS + ∞ GPRS]
- H2 - интервал отправки сообщений SOS (в секундах)
- I0 - вибрация при включении трекера (0/1)
- I1 - вибрация при отключении трекера (0/1)
- I2 - вибрация при нажатии SOS (0/1)
- I9 - длительность вибрации при нажатии на кнопки SOS и питания (0 ~ 255, в 10 мс)
- J0 - порог отправки сообщения о разряде батареи (15 ~ 100, в %)
- J1 - порог отключения трекера (10 ~ 100, в %)
- J6 - канал отправки сообщения о разряде батареи
- J7 - порог отмены сигнализации о разряде батареи (10 ~ 100, в %)
- J8 - автовключение при подаче внешнего питания после зарядки до порога J1 (0/1). Установите для использования трекера в автомобиле.
- K0 - контроль геозон активирован (0/1)
- K3 - канал отправки отчётов о пересечении границ геозон
- K4 - канал для считывания конфигурации геозон
- O1 - чувствительность датчика вибрации (0 ~ 100) [меньше - чувствительнее]
- O2 - период записи даталоггера (в секундах)
- O3 - набор данных для отчётов в формате 0. Не меняйте это поле без необходимости.

O4 - режим работы трекера при включении [1 = спящий, 2 = периодический, 3 = онлайн, 4 = движение, 6 = парковочный, 7 = дежурный]
O5 - ID (наименование) устройства (до 16 знаков, цифры и латинские буквы)
O6 - часовой пояс (-43200 ~ 43200, в секундах)
O7 - версия прошивки трекера
O8 - если позиция не определена, передавать данные Cell ID (0/1). Поддерживается с версии прошивки F-0TR-203STD-09082622.
OG - включить аварийный буфер (0/1)
OD - канал отправки одноразового отчёта (по команде L4)
OH - период записи даталоггера (в метрах)
OI - верхний предел превышения скорости (в км/ч)
OJ - нижний предел превышения скорости (в км/ч)
OL - канал отправки сообщения о превышении скорости
OP - допустимое отклонение при контроле скорости скорости (в км/ч)
ON - набор данных для отчётов в формате 1
OM - при приёме входящего телефонного вызова соединиться с сервером (0/1)
OO - канал отправки конфигурации трекера
OR - отправлять одноразовый отчёт (команда L4) по короткому нажатию SOS (0/1)
OS - таймаут на определение позиции перед отправкой одноразового отчёта для команд N1 и L4 (в секундах). Если OS=0, то таймаут определения позиции = C3.
P0 - период отправки отчётов в периодическом режиме (в секундах)
P2 - канал отправки отчётов в периодическом режиме
P3 - максимальное расстояние между отчётами в периодическом режиме (в метрах)
Q0 - период отправки отчётов в режиме онлайн (в секундах)
Q2 - канал отправки отчётов в режиме онлайн
Q3 - максимальное расстояние между отчётами в режиме онлайн (в метрах)
R0 - интервал отчётов в режиме движения при отсутствии вибрации (в секундах)
R1 - интервал отчётов в режиме движения при наличии вибрации (в секундах)
R2 - канал отправки отчётов в режиме движения
R3 - максимальное расстояние между отчётами в режиме движения (в метрах)
R7 - автоматическое переключение из режима движения в режим онлайн (0/1). Возврат в режим движения только при очередном включении/перезагрузке трекера или по команде.
R9 - минимальное расстояние, расцениваемое как движение (в метрах)
RA - отключение GSM-модуля на стоянке (0/1)
RB - переключение в режим онлайн (и обратно) на стоянке (0/1, только при RA = 0)
RC - переключение в режим онлайн (и обратно) в движении (0/1)
RD - интервал проверки наличия вибрации (в секундах, при RD = 0 интервал = R1)
RE - минимальное расстояние, расцениваемое как движение (в метрах)
RF - таймаут переключения из состояния движения в статическое состояние при отсутствии вибрации (в секундах, при RF = 0 интервал = R1)
RG - GPS работает по настройкам C7, C8, C9, CA (0/1)
RH - GPS всегда включён при движении (0/1)
T0 - интервал отчётов в режиме парковки при отсутствии вибрации (в секундах)
T1 - интервал отчётов в режиме парковки при наличии вибрации (в секундах)
T2 - канал отправки отчётов режима парковки
T3 - максимальное расстояние между отчётами (в метрах)
U0 - интервал отчётов в спящем режиме при отсутствии вибрации (в секундах)
U1 - интервал отчётов в спящем режиме при наличии вибрации (в секундах)
U2 - канал отправки отчётов спящего режима
V0 - осуществлять вызов на телефонный номер G0 при нажатии SOS (0/1)
V1 - интервал ожидания приёма входящего телефонного вызова после нажатия SOS при V0=0 (в секундах)
V4 - номер телефона для голосового мониторинга (для команды N4)
V5 - интервал ожидания приёма входящего телефонного вызова после команды N4 при V6=0 (в секундах)
V6 - режим голосового мониторинга после команды N4 (0 = входящий, 1 = исходящий вызов)

Таймер 0

W0 - время старта (в секундах от полуночи)
W1 - время остановки (в секундах от полуночи)
W2 - интервал отправки отчётов (в секундах)
W3 - дни недели (hex)
W4 - канал отправки отчётов

Таймер 1

X0 - время старта (в секундах от полуночи)

X1 - время остановки (в секундах от полуночи)
X2 - интервал отправки отчётов (в секундах)
X3 - дни недели (hex)
X4 - канал отправки отчётов

Таймер 2

Y0 - время старта (в секундах от полуночи)
Y1 - время остановки (в секундах от полуночи)
Y2 - интервал отправки отчётов (в секундах)
Y3 - дни недели (hex)
Y4 - канал отправки отчётов

Таймер 3

Z0 - время старта (в секундах от полуночи)
Z1 - время остановки (в секундах от полуночи)
Z2 - интервал отправки отчётов (в секундах)
Z3 - дни недели (hex)
Z4 - канал отправки отчётов

Приложение 3. Список команд трекера TR-203

M7 - переход в дежурный режим
M2 - переход в периодический режим
M3 - переход в режим онлайн
M4 - переход в режим движения
M6 - переход в режим парковки
M1 - переход в спящий режим
M8 - отключение трекера
N0 - установка таймера
N1 - одноразовый отчёт

N4 - активировать голосовой мониторинг
N6 - активировать контроль геозон
N7 - отключить контроль геозон
N8 - активировать даталоггер
N9 - отключить даталоггер
Na - отключить сигнализацию SOS
Nb - отключить сигнализацию режима парковки
Nc - отключить сигнализацию спящего режима
Ne - отключить сигнализацию геозон
Ng - отключить сигнализацию превышения скорости
Nh - отключить сигнализацию разряда батареи
Ni - отключить все сигнализации

L1 - считать параметры конфигурации (от 1 до 5 параметров или ALL - все параметры)
L3 - считать параметры геозон
L4 - подключиться к серверу
L5 - отключиться от сервера
LA - восстановить заводские настройки (W для сохранения текущих настроек в качестве заводских)
LB - старт записи даталоггера
LC - очистка памяти даталоггера
LN - полный рестарт трекера

Приложение 4. Выбор канала передачи данных трекера TR-203

Для каждого режима работы трекера можно задать свой канал передачи отчётов: SMS, TCP, UDP, HTTP, USB. Дополнительно можно выбрать в каком формате (из двух заданных в полях O3 и ON) слать отчёты, либо просто включить GPS-модуль (без отправки отчётов).

Канал определяется преобразованием двоичного числа с нужными битами, равными 1, в двузначное десятичное.

Бит 0 = SMS
Бит 1 = TCP
Бит 2 = UDP
Бит 3 = HTTP
Бит 4 = зарезервирован
Бит 5 = USB
Бит 6 = Формат отчёта
Бит 7 = GPS

Примеры вычисления:

Бит	7	6	5	4	3	2	1	0	
Канал	GPS	Format	USB	-	HTTP	UDP	TCP	SMS	Итог
Пример 1	0	0	0	0	0	0	1	0	02
Пример 2	0	1	0	0	1	0	0	0	50
Пример 3	1	0	0	0	0	0	0	0	80

Пример 1. Переключить трекер в онлайн режим (M3), с периодом передачи отчётов 300 секунд (Q0=300), формат отчётов 0, канал передачи TCP (Q2=02):

GSC,011412000010789,M3(Q0=300,Q2=02)*QQ!

Пример 2. Переключить трекер в режим движения (M3), с периодом передачи отчётов на стоянке 420 секунд (R0=420), в движении 40 секунд (R1=40), формат отчётов 1, канал передачи HTTP (R2=50):

GSC,011412000010789,M4(R0=420,R1=40,R2=50)*QQ!

Пример 3. Запрограммировать таймер №1 только включать GPS-модуль без передачи каких-либо отчётов (X4=80). Выполнять с понедельника по пятницу (X3=3E), старт в 09:00 (X0=32400), стоп в 18:00 (X1=64800), период включения 1 час (X2=3600)

GSS,011412000012789,3,0,X0=32400,X1=64800,X2=3600,X3=3E,X4=80*QQ!

Другие варианты для примера:

SMS/формат 0 = 01
UDP/формат 0 = 04
HTTP/формат 0 = 10
SMS + TCP/формат 0 = 03

SMS/формат 1 = 41
TCP/формат 1 = 42
UDP/формат 1 = 44
SMS + TCP/формат 1 = 43