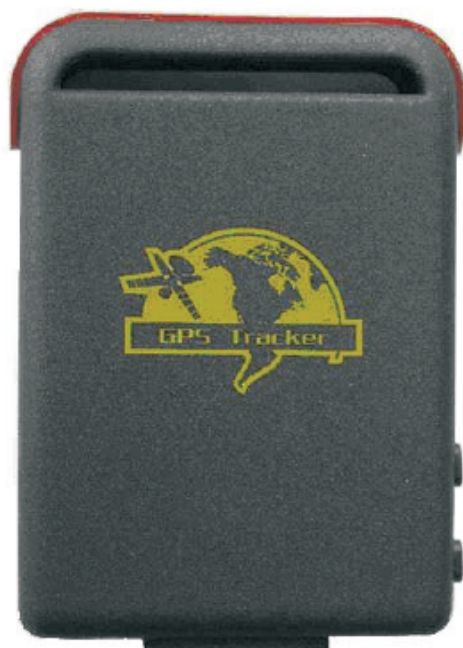


GPS/GPRS/GSM ТРЕКЕР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Спасибо за приобретение персонального трекера Model: TK102 . Данное руководство содержит технические данные персонального трекера Model: TK102 инструкции по установке и эксплуатации. Rivers Company LTD оставляет за собой право вносить изменения в изделия с целью улучшения их технических характеристик.

Любые действия пользователя по использованию трекера не могут быть направлены во вред обществу и конкретным гражданам. Rivers Company LTD не несет ответственности ни за какие действия пользователя возникшие при эксплуатации или ставшие следствием эксплуатации персонального трекера Model: TK102

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
1. Общая информация.....	3
2. Применение.....	3
3. Описание трекера.....	3
3.1. Лицевая сторона.....	3
3.2. Задняя сторона.....	3
3.3. Боковая сторона.....	3
3.4. Вид сверху.....	4
3.5. Вид снизу.....	4
3.6. Внутреннее устройство.....	4
4. Спецификация.....	4
5. Использование.....	5
5.1. Батарея и зарядное устройство.....	5
5.2. Первый запуск.....	5
5.3. Инициализация и авторизация.....	5
5.4. Позиционирование.....	6
5.5. Режим авто-отчета о месторасположении.....	6
5.6. Режим трекинга (позиционирование).....	6
5.7. Режим мониторинга (прослушивание).....	6
5.8. Кнопка "SOS".....	6
5.9. "Гео-ограда".....	7
5.10. "Парковка".....	7
5.11. Контроль превышения скорости.....	7
5.12. Проверка IMEI.....	7
5.13. Сигнализация о низком уровне заряда батареи.....	7
5.14. SMS центр.....	8
5.15. Установка режима GPRS.....	8
5.16. Режим экономии энергии.....	8
6. Меры предосторожности.....	9
7. Возможные неисправности и их исправление.....	9

1. Общая информация

Персональный трекер предназначен для работы в сетях сотовой связи GSM стандарта и зоне навигационных спутников NaviStar (GPS). Принцип действия основан на определении абсолютных координат местонахождения на поверхности Земли (широта, долгота) с точностью не хуже 30 метров (на открытой местности не хуже 3 метров) и передачи данных на базовую станцию в формате “коротких сообщений” SMS или на сервер в формате GPRS.

2. Применение

- * Поиск автомобилей, мониторинг автотранспорта
- * Поиск и обеспечение безопасности детей, пожилых людей, животных
- * Оптимизация служб доставки
- * Службы безопасности и детективы
- * Поиск и спасение людей в экстремальных видах спорта

3. Описание трекера

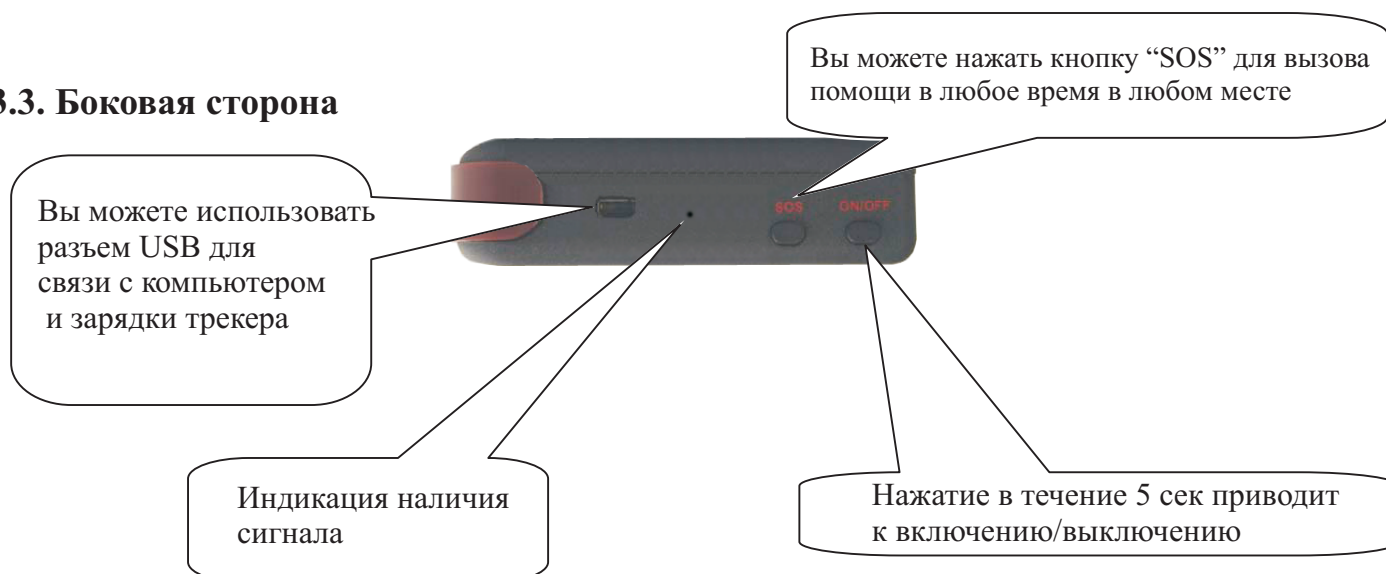
3.1. Лицевая сторона



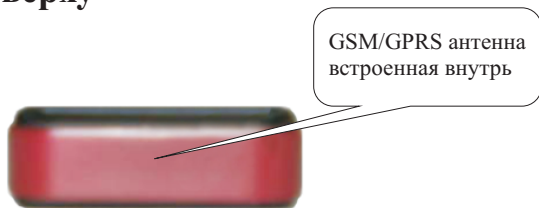
3.2. Задняя сторона



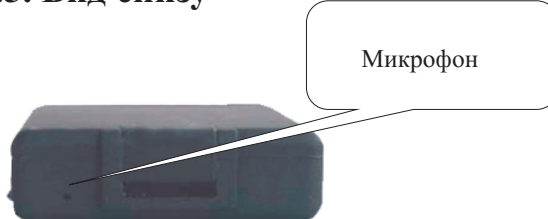
3.3. Боковая сторона



3.4. Вид сверху



3.5. Вид снизу



3.6. Внутреннее устройство



Установка SIM карты.



Установка аккумулятора.

4. Спецификация

GPS приемник

GPS chip SIRF Star III

Чувствительность: -159dBm

Точность позиционирования 5 м

Время позиционирования:

Холодный старт <45s

После перерыва <35s

Горячий старт <1s

GSM/GPRS модуль

Siemens MC55 или Siemens MC56

Частота :

Tri-Band GSM 900/1800/1900

Габариты и вес

Габариты: 64мм*46мм*17мм

Вес: 50 грамм

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды: -40°C..+80°C

Влажность: до 95% без образования конденсата

Высота над уровнем моря: до 6000 метров

Вибрация: TBD

Максимальная фиксируемая скорость: до 500м/сек

Режим зарядки:

Автомобильная вход -12В, выход - 5В.

Штатная вход 110-220В, выход - 5В.

Аккумулятор:

Заряжаемая Li-ion батарея 3.7В, 800mAh.

5. Использование

5.1. Батарея и зарядное устройство

Зарядите аккумуляторную батарею перед первым использованием в течение 8-12 часов. Пожалуйста используйте зарядное устройство находящееся в комплекте поставки с персональным трекером. Полностью заряженной батарее достаточно для работы трекера в течении 16-48 часов. При частых запросах на определение координат батарея разряжается быстрее, 48 часа соответствует работе в режиме ожидания запроса.

Предупреждение:

- 1) Так как Li-ion батарея содержит вредные химические вещества, пожалуйста, избегайте ее повреждения, проколов и держите в удалении от огня.
- 2) Пожалуйста заряжайте вовремя батарею. Полная разрядка уменьшает срок службы.

5.2. Первый запуск

* Вставьте SIM карту в держатель под аккумуляторной батареей. Убедитесь в правильной установке SIM карты и надежности фиксации.

* Нажмите кнопку “on/off” в течение 5 секунд для включения трекера. Включение производите вне помещения, на открытом небе.

* В течении 10-40 секунд трекер автоматически найдет сеть GSM и навигационные спутники GPS. При отсутствии сигналов светодиод горит не мигая, трекер находится в режиме поиска. Когда спутники и сеть зафиксированы индикаторный светодиод мигает каждые 4 секунды. Вы можете продолжать настройку.

* Все настройки описанные в данном руководстве производятся дистанционно путем отсылки на трекер SMS сообщений.

5.3. Инициализация и авторизация

Перед началом установок, необходимо пройти инициализацию.

Отправьте SMS на номер SIM-карты установленной в трекер следующего формата: **begin+пароль**, по умолчанию на заводе установлен пароль “123456”, при смене Вами заводского пароля необходимо вводить действующий пароль.

Для управления трекером, получения от него сообщений и т.д. необходимо ввести в память трекера телефонные номера (авторизовать телефонные номера пользователей трекера) с которых будет производиться управление и на которые будет происходить рассылка данных от трекера.

Вы можете авторизовать до 5 номеров.

5.3.1. Добавление авторизованного номера

а) Произведите звонок на номер трекера 10 раз и номер мобильного телефона с которого производились вызовы будет авторизован автоматически.

б) Авторизацию можно произвести путем отправки SMS сообщения формата: **admin+пароль+пробел+номер мобильного телефона**, который авторизуется.

Успешная авторизация подтверждается сообщением от трекера: **admin Ok!**

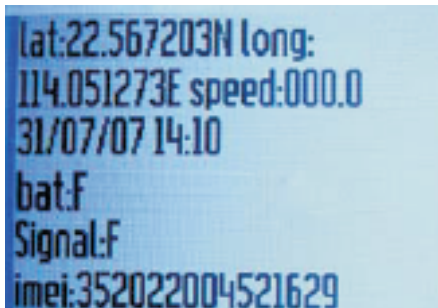
Последующие номера авторизуются отсылкой SMS с первого номера.

в) Удалить авторизованный номер можно отсылкой SMS сообщения формата: **noadmin+пароль+пробел+номер удаляемого телефона**.

5.4. Позиционирование

Вызов трекера с авторизованного телефонного номера дает команду на определение координат и посылку в ответ SMS с данными, или данными в формате GPRS на сервер.

В ответ на вызов трекера с авторизованного телефона, трекер определяет по навигационным спутникам координаты и посылает их в ответ на авторизованный телефон с которого пришел запрос.



Lat: - широта
Long: - долгота
Speed - скорость
ДДДД - ДД/ММ/ГГ время ЧЧ:ММ
bat - батарея (F - Full полная)
Signal - уровень сигнала (F - Full полный)
Imei - уникальный номер трекера

При неустойчивом сигнале спутников или его отсутствии трекер присылает сообщение о плохом сигнале (Signal:L - L(low) низкий уровень сигнала) и координаты последнего определения местоположения.

5.5. Режим автоотчета о месторасположении

5.5.1. На трекер посылается SMS формата:

t030s005n+пароль - где 030 - интервал 30, s -секунды, m -минуты, h- часы, 005 - количество отчетов, то есть трекер после этой команды присылает 5 отчетов с интервалом в 30 секунд.

Например: t015m010n - 10 отчетов с интервалом 15 минут.

5.5.2. Для программирования автоматического отчета без ограничения количества отчетов на трекер посылается SMS формата:

t030s*n+пароль**, в приведенном примере трекер через каждые 30 секунд будет посылать отчет о месторасположении без ограничения количества и времени.

5.5.3. Для прекращения автоотчета на трекер посылается сообщение: **notn+пароль**

5.6. Режим трекинга (позиционирование)

Посылка SMS сообщения формата: **tracker+пароль**

Например: tracker123456

Успешный прием команды трекер подтверждает отправкой сообщения: **tracker Ok!**

После звонка на трекер он передаст свои координаты.

5.7. Режим мониторинга (прослушивание)

Посылается SMS сообщение формата: **monitor+пароль**

Например: monitor123456

Успешный прием команды трекер подтверждает отправкой сообщения: **monitor Ok!**

После звонка на трекер Вы услышите, что происходит возле трекера.

5.8. Кнопка “SOS”

При нажатии кнопки в течении 3 секунд, до тех пор пока сигнальная лампочка перестанет часто мигать, трекер посылает сообщение о помощи с координатами на все авторизованные номера: **help me** плюс координаты. Сообщение будет посылаться каждые 3 минуты. Для остановки необходимо с любого авторизованного номера послать ответное SMS на трекер с командой **help me!**

В ответ трекер пошлет уведомление **Help me ok!** и прекратит посылать сообщения.

5.9. “Гео-ограда”

Функция позволяет получать SMS при выходе трекера из указанного квадрата гео-ограды.

5.9.1. Функция устанавливается посылкой SMS формата:

stockade+пароль+пробел+широта1,долгота1; широта2,долгота2

широта1, долгота1 - координаты верхнего левого угла квадрата гео-ограды

широта2, долгота2 - координаты нижнего правого угла квадрата гео-ограды.

Ответное SMS трекера при выходе из гео-ограды: **stockade! + координаты.**

5.9.2 Деактивация функции гео-ограда производится посылкой SMS формата:

nostockade+пароль.

Эта команда будет невыполнима после выхода трекера из области гео-ограды.

5.11. Контроль превышения скорости

В случае превышения скорости движения трекера выше запрограммированной он посылает сообщение на авторизованные номера.

5.11.1. Пошлите SMS на трекер следующего формата:

speed+пароль+пробел+скорость ограничения

Например:

speed123456 080 - для ограничения скорости 80км/час

5.11.2. Для удаления функции ограничения скорости пошлите SMS формата:

nospeed+пароль

Например:

nospeed123456

При превышении скорости трекер посылает сообщение на авторизованные номера следующего вида : **speed 080! + координаты местонахождения.** Далее трекер будет проверять скорость через каждые 10 минут и сигнализировать при превышении.

5.10. “Парковка”

Функция позволяет получать сигнал от трекера при начале движения.

5.10.1. Функция устанавливается посылкой SMS формата:

move+пароль

5.10.2. Деактивация функции производится посылкой SMS трекеру формата:

nomove+пароль

Деактивация невозможна после начала движения.

Сообщение трекера при начале движения: **move!+координаты**

5.12. Проверка IMEI

Проверка индивидуального международного кода устройства.

Пошлите SMS формата:

imei+пароль

Например:

imei123456

5.13. Сигнализация о низком уровне заряда батареи

Функция установлена на заводе. При разряде батареи когда уровень становится менее 10% трекер сообщает на авторизованные номера об этом в следующем виде:

low battery + координаты

Сообщение повторяется каждые 30 минут пока батарея не будет заряжена.

5.14. SMS центр

5.14.1. Пошлите SMS сообщение формата:

adminsms+пароль+пробел+номер GSM модема SMS центра Если SMS центр установлен, то трекер при запросе посылает отчет авторизованному номеру SMS центра.

5.14.2. Для удаления SMS центра, пошлите SMS на трекер формата:

noadminsms+пароль

Ответ трекера с этой функцией имеет вид:

authorized number +координаты

5.15. Установка режима GPRS

Для перевода трекера в режим GPRS необходимо произвести следующие настройки:

5.15.1. Определить точку доступа в интернет в соответствии с настройками сотового оператора, услугами которого Вы будете пользоваться. Для этого на трекер необходимо послать SMS с командой: **apn+пароль+пробел+имя точки доступа**

Для оператора сотовой связи МТС SMS будет следующего вида: apn123456 internet.mts.ru

5.15.2. Логин /имя пользователя для точки доступа:

apnuser+пароль+пробел+логин /имя пользователя

Для оператора сотовой связи МТС SMS будет следующего вида: apnuser123456 MTS

5.15.3. Пароль для точки доступа:

apnpasswd+пароль+пробел+пароль для точки доступа

Для оператора сотовой связи МТС SMS будет следующего вида: apnpasswd123456 MTS

Для передачи данных от трекера на сервер, который будет обрабатывать полученную информацию, необходимо указать IP адрес сервера и номер порта:

adminip+пароль+пробел+IP адрес+порт

Например для Системы Мониторинга - www.geotracer.ru, предоставляемой компанией Astron-GT, SMS будет следующего вида: adminip123456 81.195.152.11 20157

Для отказа от передачи данных в режиме GPRS пошлите SMS формата:

noadminip+пароль

Пример: noadminip123456

5.16. Режим экономии энергии

5.16.1. Режим экономии энергии для GPS, без экономии на GSM модуле: в этом режиме после позиционирования трекер отключает модуль GPS до следующего запроса SMS. В этом режиме примерное потребление около 20mAh.

5.16.2. Режим экономии энергии для модулей GPS и GSM: в этом режиме трекер отключает GPS модуль, а GSM модуль переходит в ждущий режим. Потребление в этом режиме около 10mAh. Трекер реагирует только на прямой телефонный звонок.

Эти режимы могут быть установлены трекером после инициализации при длительном отсутствии запросов (более 10 минут), и минимальных настройках:

Не установлены функции: Гео-ограда, Парковка, Контроль превышения скорости, Авто-отчет месторасположения, отсутствует режим GPRS.

В режиме экономии энергии в ожидании запроса трекер может находиться до 72 часов.

Обратите внимание:

SMS сообщения на трекер необходимо посылать в текстовом формате не обращая внимания на строчные и заглавные буквы, формат PDU не идентифицируется.

Первое включение трекера необходимо проводить на площадке под открытым небом.

Это поможет быстрее установить трекеру все навигационные спутники и в дальнейшем значительно сократит их поиск при позиционировании, а также точность определения координат. Программа трекера использует память положения спутников и при достаточной видимости спутника указывает точное направление поиска спутников.

6. Меры предосторожности

6.1. Сохраняйте трекер сухим. Любая жидкость попавшая внутрь может повредить электронную схему прибора.

6.2. Не используйте и не храните трекер в запыленных местах.

6.3. Не помещайте трекер в места с высокой и сверхнизкой температурой .

6.4. Используйте трекер с осторожностью. Не подвергайте ударам и жесткой вибрации.

6.5. Очищайте трекер сухой тканью. Не используйте химических средств и растворителей.

6.6. Не покрывайте краской трекер, это может повредить некоторым внешним частям.

6.7. Не разбирайте трекер.

6.8. Пожалуйста используйте штатное зарядное устройства и аккумуляторную батарею.

Другие типы могут причинить вред трекеру.

7. Возможные неисправности и их исправление

Не включается	Проверьте заряд аккумулятора и правильность его установки.
Нет ответа на запрос	Возможно Вы запрашиваете трекер с неавторизованного телефонного номера. Сбросьте настройки. Пройдите инициализацию и авторизуйте номер телефона.
Нет мониторинга	Проверьте авторизован ли Ваш номер и наличие сигнала.
При определении трекер дает нули	Трекер вне видимости спутников. Начиная эксплуатацию трекера (первое включение после покупки) в условиях хорошей видимости открытого неба.