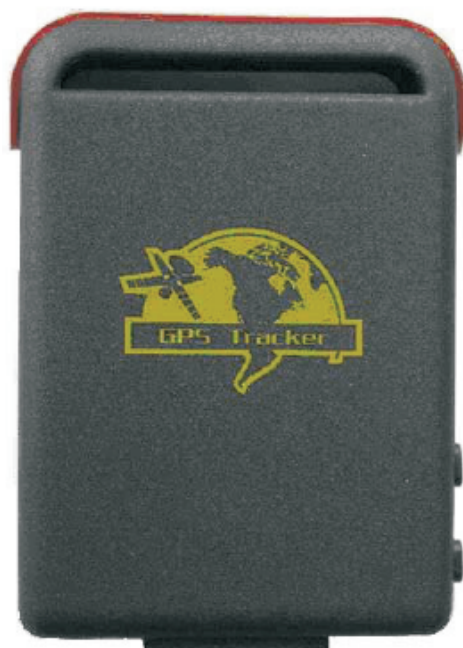


GPS/GPRS/GSM ТРЕКЕР

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



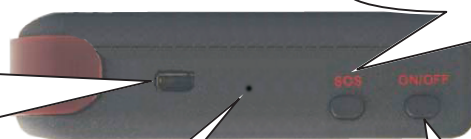
3.3. Боковая сторона

Вы можете использовать разъем USB для связи с компьютером и зарядки трекера

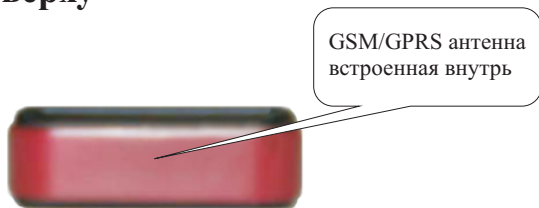
Индикация наличия сигнала

Вы можете нажать кнопку “SOS” для вызова помощи в любое время в любом месте

Нажатие в течение 5 сек приводит к включению/выключению



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 послышки SMS сообщения формата: **admin+пароль+пробел+номер мобильного телефона**, который авторизуется.

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

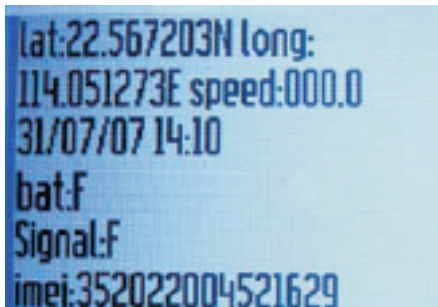
Последующие номера авторизуются послышкой SMS с первого номера.

в) Удалить авторизованный номер можно послышкой 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:22.567203N long:
114.051273E speed:000.0
31/07/07 14:10
bat:F
Signal:F
imei:352022004521629
```

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. Начините эксплуатацию трекера (первое включение после покупки) в условиях хорошей видимости открытого неба.