



Руководство по эксплуатации TR-101/TR-102



Версия 0.02 (13.12.2006)



Руководство пользователя

Модель	TR-101/TR-102
Тип	Персональный трекер

История изменений

Версия	Дата	Примечание
0.01	28.11.2006	Базовая версия
0.02	13.12.2006	Добавлена информация о необходимости наличия реального IP-адреса на компьютере пользователя или сервере

Компания GlobalSat Technology Corporation (далее «GlobalSat») придерживается политики непрерывного развития, поэтому оставляет за собой право вносить любые изменения и улучшения в любое изделие, описанное в этом документе, без предварительного уведомления.

Компания GlobalSat не несет ответственности за потерю данных или прибыли, а также за любой специальный, случайный, последующий или косвенный ущерб, чем бы он ни был вызван.

Содержание этого документа представлено на условиях "как есть". Кроме требований действующего законодательства, никакие иные гарантии, как явные, так и подразумеваемые, включая (но не ограничиваясь) неявными гарантиями коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не касаются точности, надежности или содержания этого документа. Компания GlobalSat оставляет за собой право пересматривать или изменять содержимое данного документа в любое время без предварительного уведомления.

Содержание

1. Введение
2. Особенности
3. Различия TR-101/TR-102
4. Спецификации
5. Начало работы
 - 5.1 Комплектация
 - 5.2 Установка SIM-карты и аккумуляторной батареи
 - 5.3 Зарядка батареи
6. Конструкция трекера
 - 6.1 Внешний вид
 - 6.2 Органы управления
7. Установка и работа с программой «CallCenter»
 - 7.1 Установка драйвера USB
 - 7.2 Установка программы «CallCenter»
 - 7.3 Работа с программой «CallCenter»
 - 7.4 Основные настройки
8. Работа с трекером
 - 8.1 Включение/Отключение
 - 8.2 Ответ на входящий вызов/Окончание разговора
 - 8.3 Настройка громкости
 - 8.4 Исходящий вызов
 - 8.5 Отправка тревожного SMS
9. Контроль в режиме SMS
 - 9.1 Настройки режима SMS
 - 9.2 Отправка SMS с мобильного телефона на TR-101/TR-102
 - 9.3 Отправка SMS с TR-101/TR-102 на мобильный телефон
 - 9.4 Отображение позиции на карте
10. Контроль в режиме GPRS
 - 10.1 Настройка режима GPRS
 - 10.2 Инициирование подключения TR-102 к Интернет по GPRS
 - 10.3 Отправка команд из программы-диспетчера на TR-102
 - 10.4 Отправка позиции с TR-102 в программу «ТрекМастер»
 - 10.5 Отображение позиции на карте
11. Как TR-101/TR-102 работает по SMS и GRPS?
12. Возможные проблемы и их решение
13. Формат обмена данными по GPRS

1. Введение

Трекер TR-101/TR-102 – компактное устройство с встроенными модулями GPS и GSM для удаленного позиционирования человека.

Текущие координаты (широта и долгота) передаются либо через SMS на мобильный телефон, либо на персональный компьютер по сети Интернет посредством GPRS¹ (только TR-102), и затем используются картографическим ПО для отображения местоположения на карте.

У трекера есть три кнопки быстрого вызова и одна кнопка экстренного вызова. **TR-101/TR-102** может использоваться для быстрого поиска детей и пожилых людей. Область применения может быть значительно расширена для решения задач поиска или контроля перемещения людей, животных, автомобилей, курьеров, ценных грузов.

2. Особенности

- GPS/GSM персональный локатор
- GSM/SMS (TR-101) или GSM/SMS/GPRS связь (TR-102)
- Всенаправленная высокочувствительная GPS антенна обеспечивающая отличное качество приёма сигналов спутников в условиях города
- Применение новейших технологий и GPS чипсет последнего поколения SiRF Star III делают возможным точное определение координат даже в условиях слабых и переотраженных сигналов
- Удаленное управление устройством через мобильный телефон или с помощью ПК в режиме on-line
- Возможность приема входящих звонков для двухсторонней связи
- Фильтрация входящих звонков – только 10 предварительно запрограммированных телефонных номеров могут и осуществлять контроль его местоположения
- Возможность скрытого наблюдения за движением объекта без установления связи с ним – мониторинг в режиме реального времени
- Определение текущего местоположения трекера нажатием всего одной кнопки на ПК или отправкой одного SMS-сообщения
- 3 кнопки быстрого вызова по предварительно запрограммированным телефонным номерам
- GSM 850/1800 МГц (Европейская версия), GSM 900/1900 МГц (Американская версия) и GPRS класс 12 (TR-102)
- Кнопка SOS отправляет координаты и сигнал тревоги через SMS по трем предварительно записанным в памяти телефонным номерам (эти номера могут отличаться от номеров быстрого вызова)
- Подключение к ПК для настройки трекера и программирования номеров быстрого вызова и отправки тревожного сообщения осуществляется через USB-порт (кабель mini-USB входит в стандартный комплект поставки)
- Возможность программирования временного интервала для автоматической отправки текущего положения владельца трекера. Например, можно запрограммировать отправку текущих координат 1 раз в час (только в режиме GPRS)
- Сигнализация низкого уровня заряда батареи

Особенности ПО:

Прилагающееся программное обеспечение (ПО) «Call Center» или «ТрекМастер», работающее под Windows 98/2000/XP, способно одновременно отслеживать передвижения до 5 трекеров через SMS («ТрекМастер») или GPRS¹ («Call Center» или «ТрекМастер») и отображать их положение на картах Google. Все права на картографические изображения принадлежат компании Google (www.google.com).

¹. **Внимание!** Для использования трекера **TR-102** в **GPRS** режиме, ваш компьютер должен иметь **РЕАЛЬНЫЙ IP-адрес!!!** Этот адрес может быть статическим или динамическим. Если адрес динамический, вам необходимо использовать какой-либо из бесплатных DDNS-сервисов: www.no-ip.com, www.dyndns.com, www.changeip.com, www.dynu.com, www.ddns.nu, www.dtdns.com, www.zoneedit.com.

3. Различия TR-101/TR-102

	TR-101	TR-102
Кнопка SOS	✓	✓
Двусторонняя голосовая связь по GSM каналу	✓	✓
Контроль положения по SMS каналу	✓	✓*
Контроль положения по GPRS ¹ каналу	-	✓

*. Если TR-102 в данный момент работает в режиме GPRS, он не будет посылать ответную SMS с определёнными координатами. Текущий режим (SMS или GPRS) настраивается в конфигурационной программе.

Что выбрать пользователю

Пользователь...	TR-101	TR-102
имеет телефон сотовой связи	✓	✓
имеет доступ к компьютеру, подключённому к Интернет	✓	✓
нуждается в диспетчерском программном обеспечении*	-	✓
нуждается в подробной карте местности*	-	✓
имеет возможность установки ПО на сервер компании	-	✓

*. Компании ООО «ГлобалСат» (Россия) и GlobalSat Technology Corporation (Taiwan) не предоставляют указанное диспетчерское программное обеспечение и картографические материалы. ПО и карты вы можете приобрести у компаний, список которых представлен на сайте www.globalsat.su.

¹. **Внимание!** Для использования трекера **TR-102** в **GPRS** режиме, ваш компьютер должен иметь **РЕАЛЬНЫЙ IP-адрес!!!** Этот адрес может быть статическим или динамическим. Если адрес динамический, вам необходимо использовать какой-либо из бесплатных DDNS-сервисов: www.no-ip.com, www.dyndns.com, www.changeip.com, www.dynu.com, www.ddns.nu, www.dtdns.com, www.zoneedit.com.

4. Спецификации

GSM модуль:

Диапазон	GSM 850/1800 МГц (Европейская версия), GSM 900/1900 МГц (Американская версия)
GPRS	class 12

GPS приемник:

GPS чипсет	SiRF Star III
Частота	L1, 1575.42 МГц
Количество каналов	20, "All-in-View"
Антенна	всенаправленная спиральная

Точность:

Определение скорости	0.1 м/сек, 95% (селективный доступ отключён)
Определение времени	1 мкс, синхронизация по атомным часам GPS спутников
Датум	WGS-84

Время захвата позиции:

Обновление данных	0.1 сек.
Горячий старт	1 сек., в среднем
Тёплый старт	38 сек., в среднем
Холодный старт	42 сек., в среднем

Ограничения:

Максимальная высота	До 18000 м (60000 футов)
Максимальная скорость	До 515 м/с (1000 узлов)
Максимальная вибрация	20 м/сек ³
Максимальное ускорение	До 4g

Характеристики окружающей среды:

Температура эксплуатации	- 20° ~ + 55°C
Влажность	5 - 95%, не конденсированная

Питание:

Li-Ion аккумулятор	3.7 В, 1300 мАч
Напряжение З/У	5 В
Время работы в дежурном режиме	до 100 часов (зависит от режима использования)
Время работы в режиме разговора	5 ~ 6 часов

Физические характеристики:

Габариты	115 x 45 x 22.5 мм - питание;
Светодиодная индикация	- статус GPS; - статус GSM; 7 кнопок: - включение/отключение;
Кнопки управления	- тревожная кнопка; - 3 кнопки вызова; - ответ/сброс звонка; - блокировка кнопок;
USB порт	мини USB порт для подключения к ПК

*Возможно изменение характеристик без предварительного уведомления.

5. Начало работы

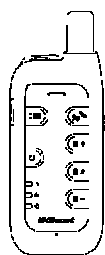
5.1 Комплектация

Перед началом эксплуатации, обязательно проверьте комплектацию TR-101/TR-102. Если какой либо из компонентов отсутствует или поврежден, свяжитесь с продавцом.

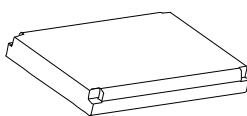
1. Трекер TR-101/TR-102
2. Аккумуляторная батарея 1300 мАч
3. Кабель USB
4. Зарядное устройство 220 В
5. CD-ROM

Дополнительно могут поставляться:

6. Чехол на пояс
7. Зарядное устройство от прикуривателя автомобиля



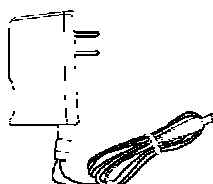
1



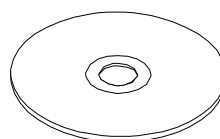
2



3



4



5



6



7

Перед началом использования TR-101 необходимо проделать следующие операции: установить SIM-карту и аккумуляторную батарею, полностью зарядить аккумуляторную батарею.

5.2 Установка SIM-карты и аккумуляторной батареи



1. Легко нажмите на крышку батарейного отсека и сдвиньте её вниз.
2. Вставьте SIM-карту в держатель. Защёлкните держатель SIM-карты.
3. Установите аккумуляторную батарею, чтобы её контакты совпали с контактами в нижней части батарейного отсека TR-101
4. Установите на место крышку батарейного отсека и задвиньте её вверх до щелчка

5.3 Зарядка батареи

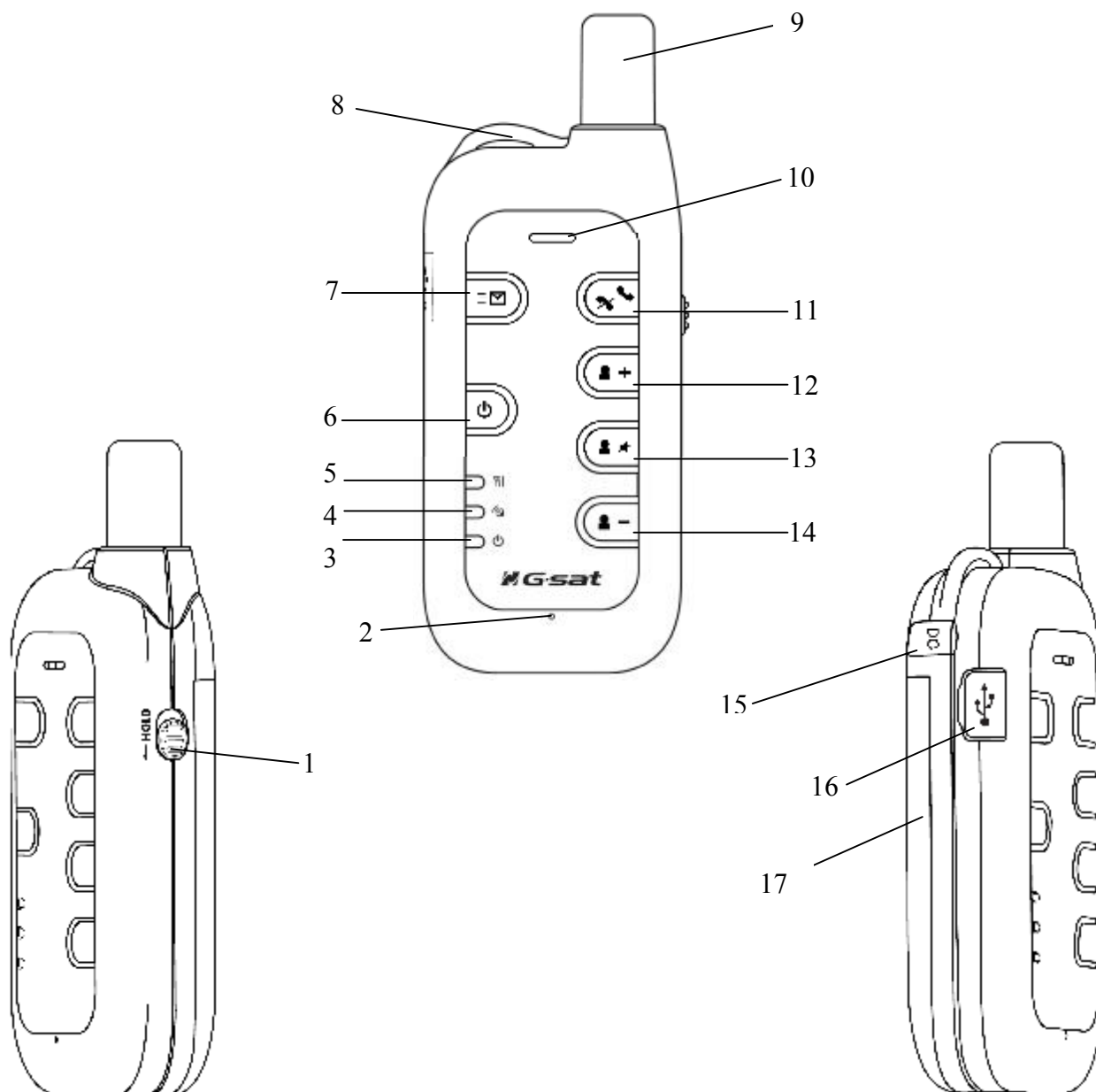
Для правильной работы трекера необходимо зарядить аккумуляторную батарею. Для этого включите прилагаемое зарядное устройство в гнездо трекера. Вилку зарядного устройства включите в сеть переменного тока 220 В. Дождитесь, пока погаснет оранжевый светодиод. Время полной зарядки – до **10** часов.



Внимание! Не используйте никакие другие аккумуляторные батареи, кроме входящей в комплект. Это может вывести прибор из строя.

6. Конструкция трекера

6.1 Внешний вид



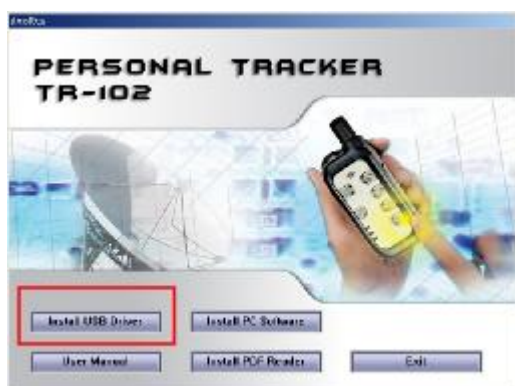
1. Блокировка кнопок
2. Микрофон
3. Индикация состояния питания
4. Индикация состояния GPS
5. Индикация состояния GSM
6. Кнопка питания
7. Кнопка SOS
8. Крепление шнура для переноски
9. Антенна GPS
10. Динамик
11. Кнопка ответа/окончания разговора
12. Телефон 1/Прибавить громкость
13. Телефон 2/Отключить микрофон
14. Телефон 3/Убавить громкость
15. Гнездо подключения питания
16. Гнездо USB
17. Крышка батарейного отсека

6.2 Органы управления

Кнопка питания	Включает и отключает трекер.
Кнопка SOS	Этой кнопке вы можете присвоить 3 телефонных номера. При нажатии на кнопку SOS, трекер определит вашу позицию и отправит её в виде SMS сообщения на эти номера. Сначала SMS будет отправлено на первый, потом на второй, затем на третий.
Кнопка ответа/окончания разговора	При поступлении входящего вызова нажмите эту кнопку (на 1-2 секунды), чтобы начать разговор. По окончании разговора нажмите её снова.
Телефон 1/ Прибавить громкость	Вы можете присвоить этой кнопке телефонный номер. При нажатии на неё, произойдёт вызов абонента. Во время разговора нажатие на эту кнопку (на 1-2 секунды) увеличивает громкость динамика.
Телефон 2/ Отключить микрофон	Вы можете присвоить этой кнопке телефонный номер. При нажатии на неё, произойдёт вызов абонента. Во время разговора нажатие на эту кнопку (на 1-2 секунды) отключает микрофон.
Телефон 3/ Убавить громкость	Вы можете присвоить этой кнопке телефонный номер. При нажатии на неё, произойдёт вызов абонента. Во время разговора нажатие на эту кнопку (на 1-2 секунды) уменьшает громкость динамика.
Индикация состояния GSM	Синий светодиод Горит постоянно: трекер включён, но ещё не установил связь с сетью GSM Мигает часто (1 сек.): трекер в режиме набора номера, отправки данных по SMS/GPRS или разговора Мигает редко (3 сек.): трекер находится в дежурном режиме
Индикация состояния GPS	Зелёный светодиод Мигает: идёт поиск спутников и определение позиции. Горит постоянно (при этом синий мигает часто): трекер находится в online-режиме GPRS
Индикация состояния питания	Красный светодиод горит постоянно: батарея разряжена, необходимо зарядить. Оранжевый светодиод горит постоянно: подключено зарядное устройство, идёт зарядка батареи. По окончании зарядки оранжевый светодиод гаснет. Этот индикатор также используется для подтверждения правильного нажатия кнопки SOS и подтверждения получения SMS адресатом. При этом он загорается на 1-2 секунды и гаснет.
Гнездо подключения питания	Для зарядки аккумуляторной батареи необходимо вставить в это гнездо круглый штекер зарядного устройства и включить его в сеть 220 В.
Гнездо USB	Подключив трекер к персональному компьютеру с помощью USB кабеля, вы можете произвести его настройку с помощью прилагаемого программного обеспечения.
Блокировка кнопок	Переключатель блокировки необходим для предотвращения случайного нажатия кнопок трекера. При включенной блокировке (переключатель сдвинут вниз по стрелке) любое нажатие кнопок будет сигнализироваться троекратным миганием всех светодиодов. Для разблокирования трекера, сдвиньте движок вверх.

7. Установка и работа с программой «CallCenter»

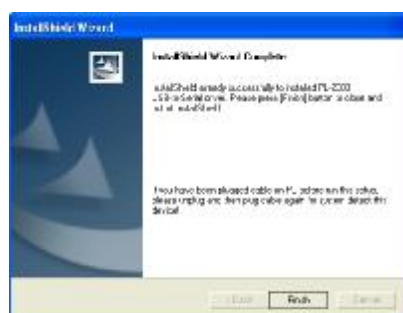
7.1 Установка драйвера USB



Autorun Dialog box



Dialog box 1



Dialog box 2

1. Insert the CD into CD-ROM drive. When the autorun dialog box is displayed, click on "Install USB Driver" button to install the TR-101 driver.
2. You will see dialog box 1, click on **Next** to continue.
3. When installation is complete, click on **Finish** to close the dialog box 2.

7.2 Установка программы «CallCenter»



Autorun Dialog box








Dialog box 1



Dialog box 2

1. From the autorun dialog box, click on the "Install PC Software" to install the Call Center program.
2. Follow instruction of dialog box 1 to continue the installation.
3. When the installation is complete, click on **Finish** in dialog box 2 to close the dialog box.

7.3 Работа с программой «CallCenter»

Пункт меню	Панель инструментов	Описание
File > Save File (KML)		Save the records as the KML format. You can import the KML file to Google Earth, and it will display the location route. This function only works under the "Search Records" mode
File > Exit		Close the Call Center program
View > GPRS Tracking		Switch to GRPS Tracking mode. You can view the information of TR-102 which is on line
View > Show Map		Check this item to show the location point in Google Map or Google Earth
View > Search Records		Switch to Search Records mode. You can inquire information of one user during a specific time. When you double click on one of these items, it will show the location point of this item on Google Map or Google Earth
Management > User Information		Display the User Information. You can setup up to 5 users in the Call Center
Management > User Edit		For deleting a user. The Call Center can only hold 5 users' information at most. If you want to add a new user after you have already set 5 users, please delete a existing one first
Management > Setup		When a TR-101/TR-102 is connected to your PC, you can do the basic setup to this TR-102
GPRS > Start		Start the Call Center connection to Internet. You can send the commands to TR-102 if the Call Center is connected online
GPRS > Pause		Pause the Call Center connection from Internet. While your Call Center is online, you can not enter the setup mode unless you pause the connection first
GPRS > Send Command to TR-102		Send Command to TR-102
Map > Google Map		Set to display the location point by "Google Map"
Map > Google Earth		Set to display the location point by "Google Earth"
About		Version information

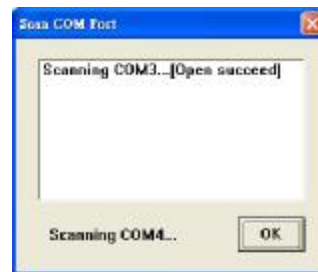
7.4 Основные настройки

1. Присоедините USB-кабель одним разъёмом к трекеру, другим – к компьютеру (предварительно установите драйвер USB, см. пункт 7.1).



2. Включите трекер, нажав и удерживая кнопку питания.

- Дождитесь, пока закончится процесс инициализации трекера и светодиоды перестанут мигать поочерёдно.
- Для переход в режим настройки, нажмите и удерживайте кнопку «Кнопка ответа/окончания разговора» в течение 10-15 секунд, пока все три светодиода не станут мигать одновременно.



3. Запустите программу «CallCenter», кликнув два раза по ярлыку «**TR102-Call Center**» на вашем «**Рабочем столе**».

4. Выберите пункт меню «**Management > Setup**», нажмите «**Scan**». Программа просканирует все имеющиеся в системе COM-порты и определит, к какому из них подключён трекер.



5. Нажмите кнопку «**Setup**». Программа считывает параметры трекера и открывает окно настроек.



Внимание! Если SIM-карта защищена PIN-кодом, будет выведено окно «Enter SIM PIN», где нужно ввести PIN-код. **Будьте внимательны!!!** Если PIN-код будет введён неправильно три раза, SIM-карта будет заблокирована. В этом случае обратитесь к вашему оператору сотовой связи.



Закладка «Phone Mode»

Пункт	Опции	Значение по-умолчанию	Описание
Return Type (Режим работы)	GPRS	SMS	TR-102 передаёт данные по GPRS.
	SMS		TR-101/TR-102 передаёт данные по SMS.
Answer Mode (Режим ответа)	Off	On	При поступлении входящего вызова, трекер воспроизводит краткий приглушенный сигнал и начинает передавать координаты в режиме, определённом в пункте «Return Type». Пользователь не может ответить на входящий вызов. При поступлении SMS, трекер начинает передавать координаты в режиме, определённом в пункте «Return Type».
	On		При поступлении входящего вызова, трекер воспроизводит звуковой сигнал, и пользователь может ответить на звонок. При поступлении SMS, трекер начинает передавать координаты в режиме, определённом в пункте «Return Type».
Return count (Время определения координат)	1~10	3	Время в минутах, в течение которого трекер будет пытаться определить позицию. Если позиция не определена, в сообщении это будет указано и трекер отправит последние зафиксированные координаты.
Check Phone List (Проверка номера)	Off	Off	Трекер будет отвечать на запрос координат с любых телефонов.
	On		Трекер будет отвечать на запрос координат только с телефонов, указанных в пунктах «Phone Number1» ~ «Phone Number10» (см. ниже)
Time Zone (Местное время)	On		Данные, отсылаемые трекером, содержат местное время.
	Off		Данные, отсылаемые трекером, содержат время UTC (Coordinated Universal Time).

Пример текста SMS, отправляемого трекером.

Position Report:
 TR102
 2005/01/02 11:20:30
 55.7474, 37.6247
 GPS fixed

Строка 1. Тип сообщения: «Position Report» - ответ на запрос координат, «Emergency Report» - пользователь нажал кнопку SOS.

Строка 2. Название трекера, задаваемое в настройках (см. ниже).

Строка 3. Дата и время определения позиции в формате «yyyy/mm/dd hh:mm:ss».

Строка 4. Широта и долгота позиции в градусах. Если ввести эти координаты в строку поиска в программе «Google Earth» или на странице maps.google.com, отобразится соответствующая позиция на карте.

Строка 5. Показывает, определена или нет позиция. «GPS fixed» - определена. «GPS not fixed» - не определена (при этом дата, время и координаты соответствуют последней определённой позиции).

Закладка «Phone Return»

The screenshot shows a 'Setup' dialog box with a blue title bar and a close button. The 'Phone Return' tab is selected. The dialog contains six input fields arranged in two columns. The left column has 'SOS Number1', 'SOS Number2', and 'SOS Number3'. The right column has 'Quick Dial1', 'Quick Dial2', and 'Quick Dial3'. At the bottom, there are three buttons: 'OK', 'Reset Default', and 'Cancel'.

Пункт	Описание
SOS Number 1~3 (Номер SOS 1~3)	Если пользователь нажал кнопку SOS, трекер определит позицию и передаст её последовательно в виде SMS на 3 заданных номера. Могут быть заданы от одного до трёх номеров.
Quick Dial 1~3 (Быстрый набор 1~3)	Если пользователь нажал кнопку быстрого набора, будет набран номер, записанный в соответствующем поле. Могут быть заданы от одного до трёх номеров.

Закладка «Phone List»

The screenshot shows a 'Set Up' dialog box with a blue title bar and a close button. The 'Phone List' tab is selected. The dialog contains ten input fields arranged in two columns. The left column has 'Phone Number1' through 'Phone Number5'. The right column has 'Phone Number6' through 'Phone Number10'. The 'Phone Number1' field is pre-filled with the text '0936311623'. At the bottom, there are three buttons: 'OK', 'Reset Default', and 'Cancel'.

Пункт	Описание
Phone Number 1~3 (Телефон 1~3)	Эти номера повторяют заданные вами на закладке «Phone Return» в пунктах Quick Dial 1~3 (Быстрый набор 1~3).
Phone Dial 4~10 (Телефон 4~10)	Здесь вы можете задать ещё 6 телефонных номеров, с которых разрешается получать запрос на определение позиции.

Номера телефонов задаются в международном формате, например:

+79161234567 или +74959876543

Закладка «Information»

Setup

Information | Phone Mode | Phone Return | Phone List | Parameter1 | Parameter2

Module IMEI : 355632000090333 Name : John

Firmware Version : TR-101 v.stand_1.08 by Phone : 1234567

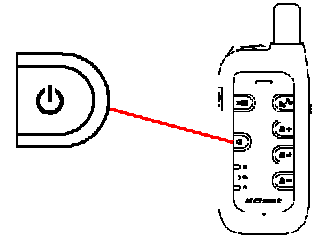
OK Reset Default Cancel

Пункт	Описание
Module IMEI (IMEI номер)	Уникальный номер GSM-модуля IMEI (International Mobile Equipment Identity).
Firmware Version (Версия прошивки)	Версия прошивки трекера.
Name (Название)	Произвольное название трекера, которое передаётся в SMS сообщении
Phone (Телефон)	Номер телефона, соответствующий SIM-карте трекера

8. Работа с трекером

8.1 Включение/Отключение

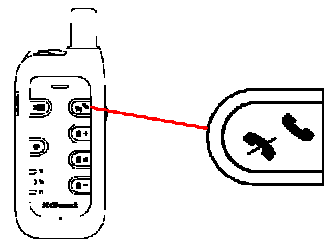
Для включения TR-101/TR-102, нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку питания. Процесс включения будет сопровождаться последовательным перемигиванием всех трёх светодиодов сверху вниз. После включения будет медленно мигать синий светодиод, обозначая дежурный режим GSM модуля. После включения GPS модуль будет в течение 3 минут пытаться определить текущую позицию, в это время будет мигать зелёный светодиод. Если позиция определена, зелёный светодиод загорится на 2-3 секунды и погаснет. Если позиция не определена, GPS модуль попытается определить её снова через 30 минут. Рекомендуем производить включение TR-101/TR-102 на открытом месте для уверенного определения координат.



Для отключения TR-101/TR-102, нажмите и удерживайте **3-5** секунд кнопку питания. Процесс отключения будет сопровождаться последовательным перемигиванием всех трёх светодиодов снизу вверх.

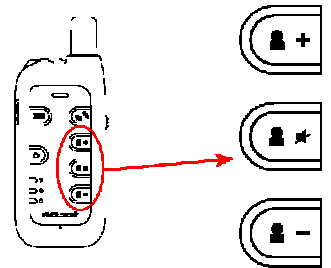
8.2 Ответ на входящий вызов/Окончание разговора

- При поступлении входящего вызова буден слышен звуковой сигнал. Для ответа нажмите на **Кнопку ответа**.
- Для окончания разговора нажмите на эту кнопку ещё раз.



8.3 Регулировка громкости

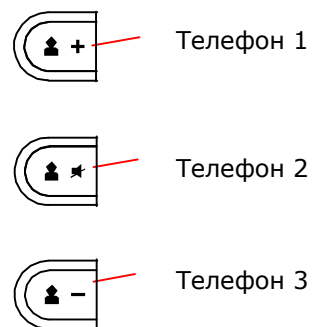
- Во время разговора нажмите кнопку «+» для увеличения громкости динамика.
- Во время разговора нажмите среднюю кнопку для отключения микрофона. Если микрофон отключён, собеседник вас не слышит. Для включения микрофона нажмите эту кнопку ещё раз.
- Во время разговора нажмите кнопку «-» для уменьшения громкости динамика.



Внимание! Для регулировки громкости и отключения/включения микрофона требуется нажатие на кнопку длительностью **1-2** секунды.

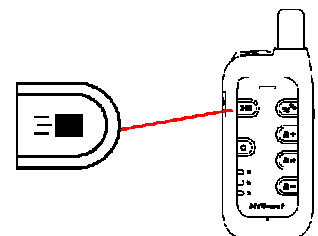
8.4 Исходящий вызов

- Если вы задали с помощью настроечного ПО телефонные номера быстрого набора, вы можете вызвать любого из трёх абонентов. Для этого нажмите и удерживайте в течение **1** секунды соответствующую кнопку.



8.5 Отправка тревожного SMS

- Если вы задали с помощью настроечного ПО телефонные номера для отправки сигнала SOS, вы можете отправить тревожное SMS сообщение на них. Для этого нажмите и удерживайте в течение **2** секунд кнопку SOS.
- Для подтверждения правильного нажатия 2 раза мигнёт красный светодиод.
- После этого TR-101/TR-102 попытается определить текущую позицию и отправит данные последовательно на заданные номера.
- В подтверждение доставки SMS трекер мигнёт красным светодиодом.
- Если TR-101/TR-102 не смог определить текущую позицию, будут отправлены SMS с текстом «GPS not fixed» и последними определёнными координатами и временем.



Как происходит отправка тревожного SMS?

1. Для подтверждения правильности нажатия кнопки SOS, красный светодиод мигнёт 2 раза.
2. Трекер начнёт определять позицию (мигает зелёный светодиод). Если позиция определена, зелёный светодиод останется горящим на 5-6 секунд, после чего погаснет.
3. Трекер начнёт передачу SMS сообщения (синий светодиод мигает часто).
4. Трекер переходит в ждущий режим (синий светодиод мигает редко).
5. Если получено подтверждение доставки SMS, мигнёт красный светодиод.
6. Если в течение заданного в настройках времени (Пункт «Return Count», по-умолчанию – 3 минуты) координаты не были определены, трекер отправит SMS с последними определёнными координатами и строкой «GPS no fixed».