



# NAVIXY SPT-10

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ GPS ТРЕКЕР

Руководство пользователя

## БЛАГОДАРИМ ЗА ВЫБОР!

Спасибо, что выбрали продукцию NAVIXY!

Мы приложили все усилия для того, чтобы представить Вам этот качественный и высокотехнологичный продукт. Надеемся, что Вы получите удовлетворение от его использования. Мы будем рады получить Ваши отзывы и пожелания по телефонам **8-800-3333-101** (бесплатно по России), **(495) 223-46-77** (Москва) или email **info@navixy.com**

---

**NAVIXY SPT-10** – миниатюрный GPS / GSM трекер с продвинутыми аппаратными возможностями и интеллектуальными алгоритмами работы.

<b>ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ</b> .....	<b>4</b>
Возможности .....	4
Преимущества .....	5
Комплектация .....	5
Технические характеристики .....	6
<b>ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ</b> .....	<b>7</b>
SIM-карта.....	7
Заряд аккумулятора и автономная работа .....	7
Включение устройства и индикация.....	8
<b>СЕРВИС НАБЛЮДЕНИЯ</b> .....	<b>9</b>
Функции системы мониторинга .....	9
Клавиша «SOS» (вызов помощи).....	11
<b>ПОДДЕРЖКА</b> .....	<b>11</b>
Гарантийные обязательства .....	11
Консультации по вопросам .....	11
Гарантийный талон (заполняется продавцом) .....	11

**NAVIXY SPT-10** – миниатюрный GPS / GSM трекер с продвинутыми аппаратными возможностями и интеллектуальными алгоритмами работы.



## ВОЗМОЖНОСТИ

Модель SPT-10 имеет универсальное применение и может использоваться, например, для он-лайн отслеживания местонахождения людей, автомобилей, мотоциклов, животных, посылок и любых других объектов.

GPS трекер быстро и точно определяет текущие координаты, скорость и направление движения, отправляя данные на указанный пользователем сервер или телефонный номер через GPRS и/или SMS канал. Таким образом, наблюдатель может отслеживать передвижения в реальном времени.

Несомненными достоинствами модели SPT-10 являются высокая чувствительность к GPS-сигналу, скорость и точность определения координат, обусловленные применением современного чипа MTK.

Низкое энергопотребление в активном режиме и настраиваемый алгоритм перехода в «спящий режим» при отсутствии движения (применяется встроенный 3D-

акселерометр) обеспечивают продолжительную автономную работу GPS-трекера. Для максимально

удобной подзарядки в комплекте поставляется не только сетевое, но и автомобильное зарядное устройство (со стандартным разъемом mini-USB).

Разработчики телематических и гео-информационных приложений по достоинству оценят широту настраиваемых параметров, стройный протокол команд и обмена данными через GPRS TCP/UDP, SMS и USB каналы.

GPS трекер SPT-10 имеет встроенную Flash-память большой емкости, кнопку передачи тревожного сигнала, индикацию состояния приема сигналов и заряда аккумулятора. Устройство выполнено в очень компактном, практичном и качественном корпусе, не имеющим выступающих элементов, и внешних антенн, мало весит.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая чувствительность и быстрый захват GPS-сигнала, применение современного GPS-чипа MTK
- Различные режимы GPS-слежения: по временному интервалу, дистанции, смене направления движения, гибридные интеллектуальные режимы
- Встроенная энергонезависимая память на 100,000+ точек маршрута. Используется, например, для накопления данных при нахождении вне зоны GSM-покрытия
- Отчеты о событиях: въезд/выезд из обозначенной гео-зоны, превышениях скорости, нажатии тревожной кнопки, низком уровне заряда аккумулятора
- Длительная работа без подзарядки аккумулятора, обеспечиваемая, в том числе, автоматическим переходом в режим экономии энергии (встроенный 3D-сенсор движения)
- Максимально гибкие возможности настроек параметров для профессиональных пользователей и специфических приложений: периодичности отсылки данных, экономии энергопотребления, реакций на гео-события, использования каналов связи GPRS/SMS, обмена пакетами Keep-Alive, управления устройством через USB/GPRS/SMS, логичный протокол команд и ответов, механизмы контроля целостности данных
- Получение информации о GSM-сети: идентификаторе оператора, Cell ID (версия EG - до 7 BC), уровне сигнала, режиме роуминга, состоянии GPRS-сессии
- Компактный размер, прочный и практичный корпус, универсальный разъем mini USB

## КОМПЛЕКТАЦИЯ



- GPS трекер с встраиваемым Li-ion аккумулятором
- Сетевое зарядное устройство
- Автомобильное зарядное устройство
- Кабель USB - mini USB
- Резиновый чехол на ремень/ошейник (опция)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Размер и вес

- Размеры:
  - стандартная версия: 82x44x18 мм
  - версия Double power: 82x44x24 мм
- Вес (с аккумулятором):
  - стандартная версия: 70 г
  - версия Double power: 90 г

### Корпус

- Пластиковый корпус без выступающих элементов (черный или белый цвет)
- Резиновая полоска по периметру (цвета различные)
- Функция вибрации при нажатии тревожной кнопки (только белый корпус)
- Три светодиодных индикатора для отображения состояния (GPS, GSM, Power)
- Выключатель с защитой от случайного срабатывания
- Стандартный разъем mini USB для зарядки и подключения к ПК

### GPS

- высоко чувствительный приемник (до -165 dBm) для работы в городских условиях
- чип MTK, 66 каналов
- частота L1 1575.42 МГц
- встроенная малозумящая антенна
- точность определения
  - координат 5-25 метров
  - скорости – 0,1 м/с
- ежесекундное обновление данных
- холодный/теплый/горячий старт 36/33/1 сек

### GSM

- Частота 850/900/1800/1900 МГц
- Передача данных SMS, GPRS class 10, TCP/UDP
- Возможность одновременного управления по SMS и GPRS
- Работы с SIM-картой с установленным PIN-кодом
- Установки пароля на доступ к управлению
- Контроль уровня сигнала GSM и режима роуминга
- Запрет работы в режиме роуминга
- Контроль сигналов до 7 базовых станций (в версии с GSM модулем Siemens)
- Обновление прошивки по GPRS

### Контроль событий и километраж

- Нажатие тревожной кнопки
- Контроль превышения скорости
- Контроль входа и выхода из гео-зон
- Контроль заряда аккумулятора
- Подсчет километража пройденного пути

### Память

- Flash-память 4 Мб
- Хранение до 100,000 точек маршрута

### 3D-сенсор движения

- Встроенный трехосный акселерометр
- Использование для экономии энергии в режиме покоя

### Заряд батареи

- Встраиваемый аккумулятор
  - стандартная версия: емкость 1100 mAh
  - версия Double power: емкость 2200 mAh
- Время работы:
  - стандартная версия: от 9 часов и более в рабочем режиме, до 100 часов в режиме Standby
  - версия Double Power: от 18 часов и более в рабочем режиме, до 200 часов в режиме Standby
- Уведомление на сервер о низком заряде аккумулятора
- Обычное время для полной зарядки аккумулятора:
  - стандартная версия: 3 часа
  - версия Double Power: 5 часов
- Зарядка от электросети (через адаптер), от автомобильного прикуривателя (через адаптер) или от компьютера (через USB-кабель)
- Полнофункциональная работа GPS трекера во время подзарядки
- Автоматическое включение при восстановлении питания

### Окружающая среда

- Температура -20°C..+60°C
- Влажность 5-95%

Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики устройства.

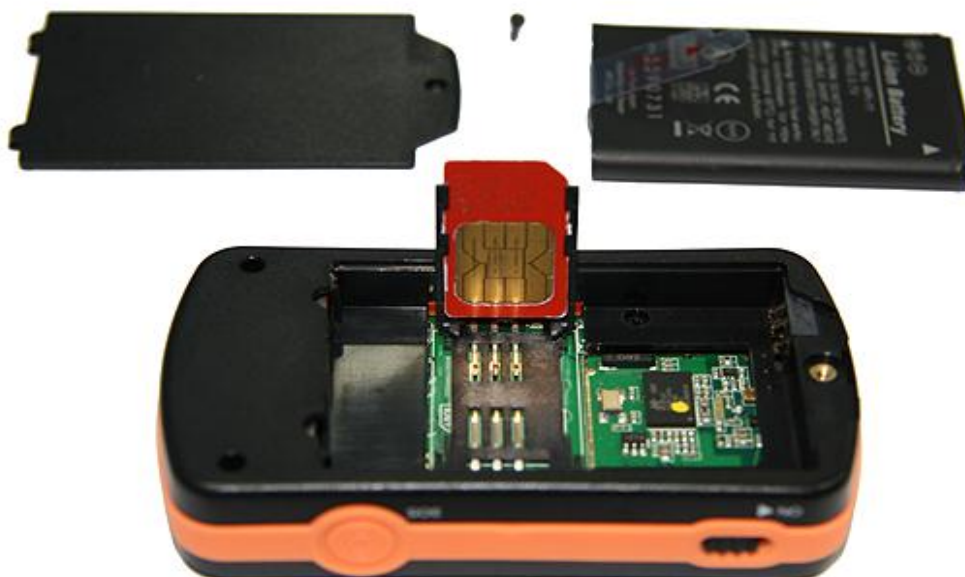
### SIM-КАРТА

Если в комплекте с GPS-трекером поставляется SIM-карта, то рекомендуется использовать ее, при этом никаких дополнительных действий с ней производить не требуется.

Если SIM-карта в комплекте не поставляется или вы хотите установить свою SIM-карту (приобретенную отдельно у любого GSM-оператора), то предварительно отключите на ней запрос PIN-кода.

Для установки SIM-карты выполните следующие действия:

1. Открутите винт, удерживающий заднюю крышку.
2. Аккуратно извлеките аккумулятор, потянув за специальный «язычок».
3. Установите SIM-карту, зафиксируйте держатель до щелчка (передвиньте его в направлении LOCK).
4. Установите аккумулятор, закройте крышку и закрепите ее винтом.



### ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА И АВТОНОМНАЯ РАБОТА

Для заряда внутреннего аккумулятора устройства от электросети используется сетевое или автомобильное зарядное устройство. При использовании в автомобиле GPS-трекер может быть постоянно подключен к «прикуривателю» - при этом он полностью функционален.

Обычное время, необходимое для полного заряда встроенного аккумулятора – 3 часа для версии с простым аккумулятором и 5 часов для версии с аккумулятором удвоенной емкости.

Типичное время работы GPS трекера в автономном режиме от аккумулятора – 8-9 часов для версии с аккумулятором стандартной емкости и 18-20 часов для версии с аккумулятором удвоенной емкости.

## ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА И ИНДИКАЦИЯ

Включение GPS трекера производится тумблером, расположенным сбоку. Когда устройство включено, светодиодные индикаторы мигают.

Три светодиодных индикатора отображают статус работы GPS трекера:

<b>«GPS» (СИНИЙ): навигационный сигнал</b>	
Мигает (быстро, часто) 50 мс вкл, 450 мс выкл	Выполняется позиционирование в системе GPS
Мигает (быстро, редко): 50 мс вкл, 2 секунды выкл	GPS-сигнал успешно принимается
Не светится	GPS-приемник выключен (режим сохранения энергии)
Мигает (равномерно) 150 мс вкл, 150 мс выкл	Ошибка GPS

<b>«PWR» (КРАСНЫЙ): питание</b>	
Мигает (медленно, равномерно) 1 секунда вкл, 1 секунда выкл	Производится зарядка
Горит постоянно (не мигает)	Зарядка завершена
Мигает (быстро, редко) 50 мс вкл, 2 секунды выкл	Нормальный режим
Мигает (быстро, часто) 50 мс вкл, 450 мс выкл	Низкий уровень заряда
Мигает (быстро, очень редко) 50 мс вкл, 6 секунд выкл	Режим сохранения энергии

<b>«GSM» (ЗЕЛЕНый): сотовая сеть</b>	
Светится попеременно 50 мс вкл, 200 мс выкл, 50 мс вкл, 1700 мс выкл	Выполняется GPRS-подключение к серверу
Мигает (быстро, редко) 50 мс вкл, 2 секунды выкл	Нормальный режим
Мигает (быстро, часто) 50 мс вкл, 50 мс выкл	Поиск GSM-сети
Мигает (быстро, равномерно) 150 мс вкл, 150 мс выкл	Ошибка пин-кода
Не светится	Нет SIM-карты

*Примечание:* для успешного подключения к GSM-сети и захвата GPS сигнала может потребоваться некоторое время, обычно 1-3 минуты. При этом должны обеспечиваться базовые условия приема этих сигналов: нахождение в зоне уверенного приема сигнала GSM-сети и открытое пространство для надежного приема спутниковых сигналов (для этого автомобиль нужно выкатить на улицу).



Для наблюдения за движущимися объектами (в режиме On-Line и просмотра истории) используется картографический сервис – «Система мониторинга». Доступ к этой информации производится с компьютера или мобильного устройства (телефона, коммуникатора, планшета).



## ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

### On-Line мониторинг местонахождения

- Он-лайн наблюдение на нескольких видах масштабируемых карт России и мира
- Отслеживание нескольких объектов одновременно
- Объединение объектов в группы
- Подробная информационная панель:
  - Статус наблюдения («Наблюдается», «Нет приема GPS», «Не наблюдается»)
  - GPS-информация (координаты, время обновления, скорость и азимут движения)
  - GSM-информация (уровень сигнала, режим роуминга, идентификатор GSM сети)
  - Остаточный уровень заряда аккумулятора
- «След» от недавних перемещений для движущихся объектов
- Возможность поиска места по адресу, измерений расстояний, отображения «пробок» и др.
- Обновление информации асинхронными Ajax-запросами производится незаметно для пользователя с настраиваемой частотой
- Привязка к текущему часовому поясу наблюдателя
- Возможность совместного наблюдения за объектами из различных учетных записей, с различными ограничениями на права доступа к информации и управлению

### Отображение маршрутов

- Пользователь может отображать подробную историю (маршруты) движения за выбранный период дат и времени. Максимальный срок хранения данных определяется оператором и может составлять до нескольких лет. Специальный алгоритм обеспечивает высокую скорость загрузки и отображения маршрутов.
- Маршруты могут разделяться на логические участки (стоянками, определяемыми, в том числе, по сенсору движения) в соответствии с настройками, либо отображаться непрерывной линией на карте
- Интеллектуальный фильтр позволяет скрывать слишком короткие маршруты (настраивается пользователем), а также ненужные точки маршрута (например, полученные во время стояния на одном месте)
- Для каждого маршрута указывается дата и время начала движения, длина и продолжительность в пути
- На маршруте отображается направление движения
- Для каждой промежуточной точки можно получить подробные данные о скорости, пройденном времени и расстоянии от начала движения
- Смежные маршруты для удобства наблюдения могут быть окрашены в отдельные цвета

- Маркеры начала и конца маршрута содержат информацию о времени и адресе начала движения и остановок
- Если устройства настроены на периодическую отсылку данных
- Экспорт маршрутов в популярные картографические приложения, такие как Google Earth™, в совместимых с ними форматах (KML)

### **Информирование о гео-событиях**

- Отслеживание неограниченного числа гео-событий, задаваемых пользователями, с уведомлением о них по SMS, Email или телефонным звонком, с учетом расписания:
  - Нажатие тревожной кнопки
  - Вход/выход из гео-зоны
  - Контроль посещения объектов
  - Отклонение от маршрутов
  - Превышение скорости
  - Низкий заряд аккумулятора
  - Специфические события, поддерживаемые устройствами
- Просмотр истории событий в электронном журнале (срок хранения определяется оператором и может составлять до нескольких лет)

### **Мобильная версия WEB-интерфейса**

- Он-лайн отслеживание местонахождения с мобильных устройств (сотовых телефонов, коммуникаторов, навигаторов и других портативных устройств):
  - Адрес местонахождения в текстовом виде, время обновления данных
  - Точка на небольшом участке масштабируемой карты
  - Информация о нескольких последних гео-событиях

### **Настройка устройств и управление услугами**

- Самостоятельная настройка пользователем режимов работы устройств (основных параметров, разрешенных оператором)
- Личный Интернет-кабинет пользователя для самостоятельного добавления устройств, управления пакетом услуг, просмотра транзакций по лицевому счету

### **SMS услуги для пользователей**

- Выделенный SMS номер для получения информации о текущем (последнем) местонахождении по соответствующему запросу с «доверенного» номера
- Поддержка форматов SMS-обмена информацией для популярных навигационных приложений Навител, Ситигид – в навигаторах с SIM-картой

### **Табличные отчеты и экспорт данных**

- Стандартные и настраиваемые табличные отчеты для корпоративных клиентов с возможностью их ежедневной отправки на электронную почту в формате EXCEL™
- Экспорт данных в сторонние приложения в совместимых форматах, а также API-функции для интеграции с корпоративными ИТ-системами

### **Дистанционная настройка GPS трекера**

- Автоматическая первоначальная настройка устройств (в соответствии с заданными оператором профилями) в момент их активации пользователем
- Дистанционное изменение конфигурации и обновление ПО устройств через SMS и GPRS

## КЛАВИША «SOS» (ВЫЗОВ ПОМОЩИ)

При удерживании клавиши **SOS** («Вызов помощи») в течение 3-х секунд, трекер отправляет особый сигнал на сервер наблюдения. Данный сигнал содержит последние определенные GPS-координаты и время.

В соответствии с настройками для события «Тревожная кнопка SOS» сервером производится уведомление наблюдателей – например, по SMS, Email или телефонным звонком. По ссылке в SMS и Email сообщениях можно посмотреть место на карте, откуда был послан сигнал «SOS».

## ПОДДЕРЖКА

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Ограниченная гарантия производителя составляет 12 месяцев со дня начала эксплуатации устройства. Товар сертифицирован по системе ГОСТ-Р и имеет заключение РЧЦ о соответствии требованиям ГКРЧ.

Работоспособность оборудования гарантируется при соблюдении правил установки и использования, изложенных в настоящем руководстве. Компания NAVIXY не несет ответственности в случае некорректной установки системы. Гарантийные обязательства на работы по установке несет фирма, установившая систему.

### КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ВОПРОСАМ

Консультации по установке и эксплуатации системы предоставляются по телефону или Email:

Телефон службы поддержки: 8-800-3333-101 (Бесплатно по России)  
(495) 223-04-27 (для жителей Москвы)

Email службы поддержки: [support@navixy.com](mailto:support@navixy.com)

Web-сайт, техническая документация: [www.navixy.ru](http://www.navixy.ru) / [www.navixy.com](http://www.navixy.com)

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОДАВЦОМ)

Серийный номер:	
Дата продажи:	
Штамп магазина:	