

## 5.2. Работа с векторными картами

- ▶ PocketGPS Pro Moscow — [www.pocketgps.ru](http://www.pocketgps.ru) — PocketPC — векторная карта Москвы и Подмосковья, прокладка маршрута, голосовые подсказки.
- ▶ АвтоГИС, ПалмГИС GPS — [www.kiberso.com](http://www.kiberso.com) — ОС Win 98/ME/2000/XP/PocketPC — векторная карта Москвы и Подмосковья, прокладка маршрута, голосовые подсказки.
- ▶ MapGPS — [www.ingit.ru](http://www.ingit.ru) — ОС Win 98/ME/2000/XP — векторные карты по различным регионам России и странам мира.

## Вниманию владельцев КПК

### О2 XDA II, T-Mobile MDA II и i-Mate

(к КПК JAM, s100, s110, MDA compact нижеуказанное НЕ относится).

**Эти КПК не имеют поддержки Bluetooth Serial Profile,** хотя Bluetooth модуль в них и присутствует. Поэтому эти компьютеры не могут работать с Bluetooth GPS приёмниками. По адресу [www.bluetooth.jazztel.es](http://www.bluetooth.jazztel.es) можно скачать **BTHTools**. После установки BTHTools, проблема исчезает.

[www.globalsat.ru](http://www.globalsat.ru)

**GlobalSat**<sup>®</sup>  
Wired by Wireless

**Bluetooth  
GPS приёмник**

**BT-338**



 **Bluetooth**<sup>™</sup>

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## Введение

**BT-338** - бытовой навигационный GPS приемник с Bluetooth интерфейсом и встроенной активной керамической патч-антенной. Приемник построен на высокопроизводительном экономичном чипсете SiRFstarIII, обеспечивающем отличное качество приема сигналов спутников в условиях "городских каньонов" и леса.

BT-338 идеально подойдет пользователям КПК, смартфонов, Tablet PC, ноутбуков и персональных компьютеров с Bluetooth модулем.

## Особенности

- ▶ высокопроизводительный чипсет SiRFstarIII с пониженным энергопотреблением
- ▶ 20 параллельных каналов, All-in-View
- ▶ встроенная антенна, обладающая высокой чувствительностью
- ▶ сообщения NMEA 0183: GGA, GSA, GSV, RMC (GDL, VTG - опционально)
- ▶ 3 светодиода, отображающие состояние Bluetooth, GPS и аккумулятора
- ▶ съёмный Li-Ion аккумулятор 1700 мАч (время работы 15-20 часов)
- ▶ беспроводная технология Bluetooth (Class 2)
- ▶ коммуникация с базовым Bluetooth устройством через Bluetooth Serial Profile
- ▶ нескользящая нижняя поверхность
- ▶ компактный размер 72.5 x 40.4 x 23 мм
- ▶ масса 90 грамм

## Комплектация

Перед началом эксплуатации, обязательно проверьте комплектацию BT-338. Если какой либо из компонентов отсутствует или поврежден, свяжитесь с продавцом.

- ▶ GPS приемник BT-338 с Bluetooth и встроенной антенной
- ▶ чехол кожаный на пояс
- ▶ зарядное устройство от прикуривателя автомобиля;
- ▶ зарядное устройство от сети 220 В
- ▶ CD с инструкцией и тестовым ПО
- ▶ гарантийный талон

## 1. Описание

На корпусе BT-338 расположены:

- ▶ кнопка питания
- ▶ разъем подключения внешнего питания
- ▶ 3 светодиодных индикатора

### 1.1. Кнопка питания

Для включения или отключения GPS приёмника нужно нажать и удерживать кнопку в течение 1-2 секунд. При включении загорается зелёный светодиод и начинает мигать синий.

### 1.2. Разъем подключения внешнего питания

Предназначен для подключения автомобильного или стационарного адаптера питания/зарядного устройства (входит в комплект).

В случае утери штатного зарядного устройства, можно использовать таковой от карманного компьютера HP iPAQ. Учтите, что адаптер должен быть рассчитан на напряжение 5 В, ток 1.2 А (положительный контакт в центре разъема).



**Не допускайте полного разряда аккумуляторной батареи в процессе работы GPS приёмника, это может привести к выходу прибора из строя!!!**

### 1.3. Светодиодные индикаторы

Предназначены для отображения текущего режима работы ВТ-338.

- ▶ Синий — состояние Bluetooth:
  - Мигающий (медленно) — связь с Bluetooth не установлена.
  - Мигающий (быстро) — связь с Bluetooth установлена.
- ▶ Зеленый — состояние GPS:
  - Горит постоянно — идет поиск спутников (координаты на выходе: 0.000° С.Ш., 0.000° В.Д.).
  - Мигает — спутники найдены, координаты определены.
- ▶ Красный/Желтый — состояние батареи:
  - Красный — аккумулятор разряжен, требуется зарядка.
  - Желтый — идет зарядка аккумулятора.
  - Не горит — аккумулятор заряжен.

### 1.4. Функция энергосбережения

В GPS приёмнике ВТ-338 реализована функция автоматического отключения для экономии заряда батарей.

Отключение питания GPS приёмника происходит через 10 минут после пропадания связи с Bluetooth устройством (КПК, ноутбуком, смартфоном). При работе от внешнего источника питания функция автоотключения не активизируется.

## 2. Использование GPS приемника ВТ-338

Используйте GPS приёмник вне помещений. Для обеспечения наилучшего качества приёма сигналов спутников GPS приёмник ВТ-338 должен располагаться в горизонтальной плоскости, крышкой вверх. Не допускайте экранирования антенны частями тела и металлическими предметами.

Перед использованием ВТ-338 зарядите полностью его аккумулятор. Подключите зарядное устройство и дождитесь, пока погаснет жёлтый светодиод.

## 3. Подключение GPS приемника ВТ-338

### 3.1 КПК PocketPC 2002/2003/2003SE с Bluetooth модулем

1. Включите питание ВТ-338.
2. Активируйте Bluetooth модуль КПК, согласно инструкции к КПК.
3. В Диспетчере Bluetooth КПК произведите поиск Bluetooth устройств. Выберите найденное устройство "BT-GPS-XXXX", обозначенное знаком вопроса.
4. При запросе PIN кода введите PIN: 0000.
5. В настройках Bluetooth КПК в списке доступных сервисов выберите сервис "Последовательного порта" (Serial Port), нажмите "Дополнительно" (Advanced). Запомните номер ИСХОДЯЩЕГО (OUTBOUND) COM порта.
6. Запустив навигационное или картографическое ПО, выставьте в его настройках соответствующий COM порт, скорость порта (baud rate): 38400.

### 3.2 КПК Windows Mobile 5.0 с Bluetooth модулем

1. Включите питание ВТ-338.
2. Активируйте Bluetooth модуль КПК, согласно инструкции к КПК.
3. В Диспетчере Bluetooth КПК произведите поиск Bluetooth устройств. Выберите найденное устройство "BT-GPS-XXXX", обозначенное знаком вопроса.

4. При запросе PIN кода введите PIN: 0000.
5. Отметьте галочкой "Serial Port" и нажмите "Finish"
6. Выберите закладку "COM Ports" и нажмите "New Outpoint Port" (Исходящий порт)
7. Выберите в списке найденное устройство "BT-GPS-XXXX" и нажмите "Next"
8. Выберите желаемый COM-порт. Пункт "Secure Connection" должен быть НЕ ОТМЕЧЕН. Нажмите "Finish"
9. Запустив навигационное или картографическое ПО, выставьте в его настройках выбранный вами COM порт, скорость порта (baud rate): 38400.

### 3.3 КПК Dell Axim X50v/51v

1. Прочтите действия, описанные в пункте 3.2
2. Start -> Settings -> System -> GPS -> Programs -> GPS Program Port -> COM X ("X" здесь обозначает номер порта. Можете использовать любой доступный COM-порт)
3. Откройте закладку "Hardware" и выберите определённый в пункте 2.2.8 COM-порт. Установите скорость порта - 38400.
4. Нажмите "Access" и отметьте галочкой "Manage GPS automatically".

### 3.4 Ноутбук/ПК с Bluetooth модулем

1. Включите питание BT-338.
2. Активируйте Bluetooth модуль ноутбука/ПК, согласно его инструкции.
3. В ноутбуке/ПК произведите поиск Bluetooth устройств. Некоторые Bluetooth устройства при соединении с BT-338 могут потребовать ввод PIN кода. Введите PIN: 0000.
4. В настройках программного обеспечения Bluetooth модуля ноутбука/ПК уточните номер ИСХОДЯЩЕГО (OUTBOUND) COM порта.
5. Запустив навигационное или картографическое ПО, выставьте в его настройках соответствующий COM порт, скорость порта (baud rate): 38400

## 4. Спецификации

### Электрические характеристики

#### Приемник:

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Чипсет             | SiRFstarIII     |
| Частота            | L1, 1575.42 МГц |
| Количество каналов | 20              |

#### СКО (среднеквадратичное отклонение)

##### определение местоположения объекта в покое

|                      |  |
|----------------------|--|
| Определение позиции  | 10 м, 95%<br>не более 700                              |
| Определение скорости | 0.1 м/сек, 95%   |
| Определение времени  | 1 мкс, синхронизация<br>по атомным часам GPS спутников |

**Датум:** WGS-84

#### Время захвата позиции:

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Обновление данных <sup>1</sup> | 0.1 сек.           |
| Горячий старт <sup>2</sup>     | 8 сек., в среднем  |
| Тёплый старт <sup>3</sup>      | 38 сек., в среднем |
| Холодный старт <sup>4</sup>    | 42 сек., в среднем |

#### Динамический режим:

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Максимальная высота    | До 18 000 м (60 000 футов) |
| Максимальная скорость  | До 515 м/с (1000 узлов)    |
| Максимальная вибрация  | 20 м/сек <sup>2</sup>      |
| Максимальное ускорение | До 4 g                     |

#### Последовательный порт:

|              |  |
|--------------|--|
| Формат       | ASCII  |
| Протокол GPS | NMEA 0183 (вер. 2.2)                                     |
| Данные GPS   | NMEA 0183: GGA, GSA, GSV,<br>RMC (опционально VTG и GLL) |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Скорость передачи | Изменяется программно.<br>По-умолчанию: NMEA - 38400 б/с |
|-------------------|--|

#### Питание:

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Напряжение питания       | 5 В ±5%, постоянный ток |
| Тип аккумулятора         | Li-Ion                  |
| Емкость аккумулятора     | 1700 мАч                |
| Время непрерывной работы | 15-20 часов             |

#### Характеристики окружающей среды:

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Температура хранения     | -25° ~ +65°C                |
| Температура эксплуатации | -20° ~ +60°C                |
| Влажность                | До 95%, не конденсированная |

#### Физические характеристики:

|          |                     |
|----------|---------------------|
| Габариты | 72.5 x 40.4 x 23 мм |
| Масса    | 98 г                |

#### Спецификации встроенного Bluetooth модуля

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Тип                        | Bluetooth V1.1    |
| Напряжение питания         | 2.8 ~ 3.3 В       |
| Рабочая частота            | 2.402 ~ 2.480 ГГц |
| Чувствительность приемника | -80 дБм           |
| Мощность передатчика       | Class 2           |
| Дальность передачи         | 10 метров         |

- 1 Обновление данных — время восстановления работы после потери сигнала.
- 2 Горячий старт — известны и альманах и эфемерид.
- 3 Тёплый старт — известен альманах, но не эфемерид.
- 4 Холодный старт — не известны ни альманах, ни эфемерид.

## 5. Проверка работоспособности GPS приёмника с помощью программы «GPS Information»

На прилагаемом диске, либо на сайте [www.globalsat.ru](http://www.globalsat.ru) (раздел «Техподдержка»), найдите программу «GPS Information».

1. Если Вы устанавливаете программу на КПК, подключите его к компьютеру и запустите «ActiveSync».
2. Запустите файл «gpsinfo.exe», начнётся процесс установки программы «GPS Information» на Ваш КПК/компьютер. Кликните «Next», «OK» и в конце установки — «Finish». После этого на Вашем «Рабочем столе» или в меню «Программы» появится ярлык «GPS Information».
3. Подключите GPS приёмник к КПК/ноутбуку как описано выше в соответствующем пункте.
4. Кликните ярлык «GPS Information» два раза для запуска программы.
5. На экране появится окно программы «GPS Information». Прделайте следующие операции:
  - I. В выпадающем списке «Com Port:» выберите COM порт, к которому подключён GPS приёмник.
  - II. В выпадающем списке «Baud Rate:» выберите скорость 38400.
  - III. Кликните кнопку «Start GPS».
6. Если не были допущены ошибки при подключении и настройке GPS приёмника, в нижнем окне будут отображаться данные протокола NMEA.

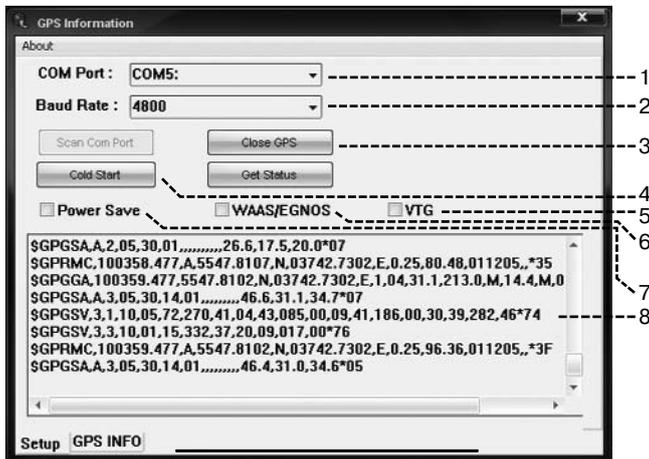


Рис. 1. Окно «Setup» программы «GPS Information»

- 1 — выбор COM порта
- 2 — выбор скорости порта
- 3 — кнопка запуска и остановки приёма данных
- 4 — полный рестарт («холодный старт») GPS приёмника
- 5 — полный сброс ("холодный старт") GPS приёмника
- 6 — включение/отключение поддержки WAAS/EGNOS
- 7 — включение/отключение режима экономии энергии
- 8 — окно вывода данных NMEA

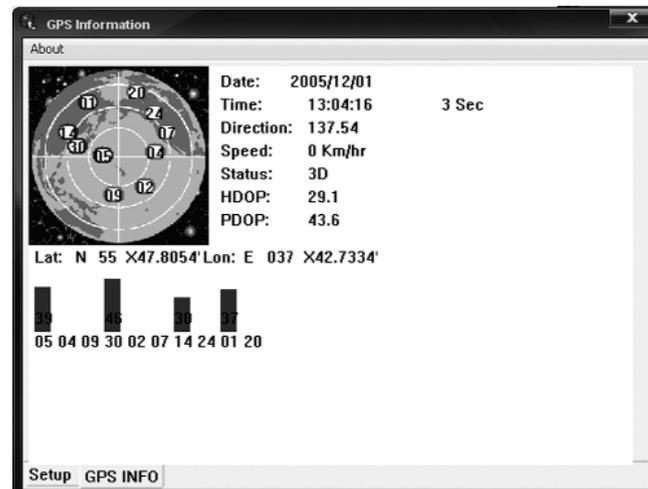


Рис. 2. Окно «GPS INFO» программы «GPS Information»



**Внимание! Не выставляйте "галочки" в позициях 4, 6 и 7. Если вы это сделали, и GPS-приёмник стал неустойчиво определять координаты, нажмите "Cold Start" и подождите определения позиции.**