

**Bluetooth
GPS приёмник**

BT-338



**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 (GLL, 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 BT-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 BT-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 BT-338

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

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

3. Подключение GPS приемника BT-338

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

1. Включите питание BT-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 BT-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 Outgoing 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. Проведите 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 3.2.8 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%
---------------------	-----------

Определение скорости	0.1 м/сек, 95%
Определение времени	1 мкс, синхронизация по атомным часам GPS спутников

Датум:	WGS-84
--------	--------

Время захвата позиции:

Обновление данных ¹	0.1 сек.
Горячий старт ²	8 сек., в среднем
Тёплый старт ³	38 сек., в среднем
Холодный старт ⁴	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 ³
Максимальное ускорение	До 4 g

Последовательный порт:

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

Скорость передачи	Изменяется программно. По-умолчанию: NMEA - 38400 б/с
-------------------	--

Питание:

Напряжение питания	5 В $\pm 5\%$, 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 (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.

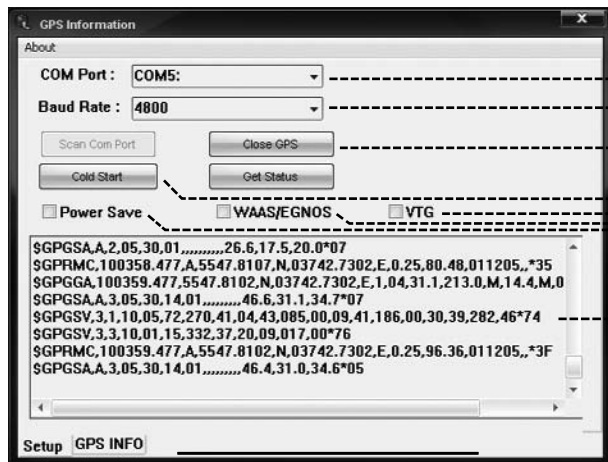


Рис. 1. Окно «Setup» программы «GPS Information»

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



Внимание! Неставляйте "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.

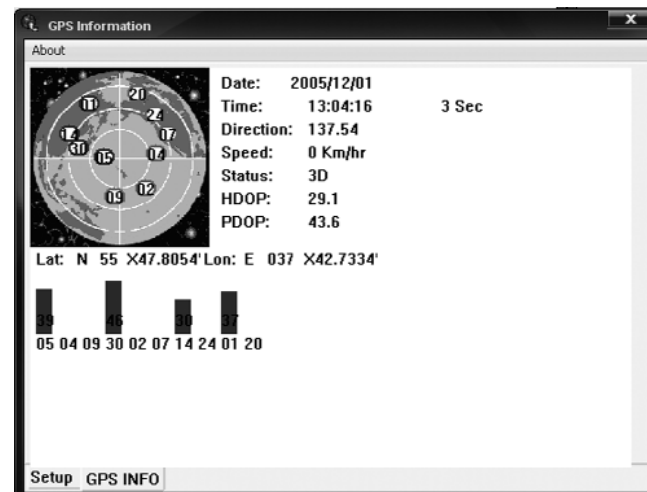


Рис. 2. Окно «GPS INFO» программы «GPS Information»

www.globalsat.ru