

**Список кабелей-переходников  
для GPS приёмника BR-355/MR-350  
(приобретаются отдельно)**

**Кабели-переходники для ПК (питание от ПК/ноутбука,  
длина кабеля 50 см):**

- ▶ подключение к ПК/ноутбуку по USB порту
- ▶ подключение к ПК/ноутбуку по COM порту

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

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

**GPS приёмник  
BU-353  
BR-355  
MR-350**



**PG**  
МЛ04

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## Введение

**BU-353/BR-355/MR-350** — бытовой навигационный GPS приёмник с проводным интерфейсом USB (BU-353)/RS-232 (BR-355 и MR-350) и встроенной активной антенной, обеспечивающей отличное качество работы.

Приемник построен на высокопроизводительном экономичном чипсете **SiRFstarIII**, поддерживающем обновление позиции по одному спутнику, прекрасное качество приема в условиях «городских каньонов» и густого леса. GPS приёмник **BU-353/BR-355/MR-350** подойдет пользователям КПК, Tablet PC, ноутбуков и персональных компьютеров с интерфейсами COM и USB.

## Особенности

- ▶ Высокопроизводительный чипсет **SiRFstarIII** с низким потреблением энергии
- ▶ 20-канальный параллельный приёмник All-in-view
- ▶ Встроенная активная антенна, высокая чувствительность к сигналам спутников
- ▶ Холодный старт менее 45 секунд (в среднем)
- ▶ Отличная работа в условиях «городских каньонов» и густой листвы
- ▶ Работа по стандартному протоколу NMEA 0183 v2.2; поддерживаемые сообщения: GGA, GSA, GSV, RMC (опционально GLL, VTG)
- ▶ Встроенный источник резервного питания для сохранения данных и быстрого старта
- ▶ Подключение к персональному компьютеру или ноутбуку по USB порту (**BU-353**, питание от USB), по COM порту (**BR-355/MR-350** + переходник на COM-порт, питание от разъёма PS/2)\*

\* Кабель-переходник GlobalSat в комплект не входит, приобретается отдельно.

**Внимание!!!** Не подключайте GPS приёмник BR-355/MR-350 напрямую к порту PS/2 компьютера/ноутбука. Это может привести к **выходу GPS из строя**.

**Внимание!!! Не используйте для подключения GPS приемников стандартные переходники для клавиатуры или «мыши», это может привести к выходу GPS из строя. Используйте только специальные кабели-переходники GlobalSat.**

## Комплектация

Перед началом эксплуатации, обязательно проверьте комплектацию BU-353/BR-355/MR-350. Если какой-либо из компонентов отсутствует или поврежден, свяжитесь с продавцом.

### **BU-353/BR-355:**

- ▶ GPS приемник BU-353/BR-355 со встроенной антенной
- ▶ зажим для кабеля с присоской на стекло
- ▶ CD с драйверами и тестовым ПО
- ▶ руководство пользователя
- ▶ гарантийный талон

### **MR-350:**

- ▶ GPS приемник MR-350 со встроенной антенной
- ▶ набор крепежа (шайба плоская, шайба стопорная, гайка, трубка термоусадочная)
- ▶ CD с драйверами и тестовым ПО
- ▶ руководство пользователя
- ▶ гарантийный талон

Для использования BR-355/MR-350 с ноутбуками и компьютерами требуется приобретение соответствующих кабелей производства GlobalSat. Смотрите список совместимых моделей в конце руководства.

Свежий пакет драйверов для Windows 98/ME/2000/XP/Vista, Linux (kernel 2.4), Mac OS, Вы можете скачать с сайта [www.globalsat.ru](http://www.globalsat.ru), раздел «Техподдержка».

## Описание

GPS приёмники BU-353 и BR-355 имеют магнитное основание и могут использоваться внутри салона автомобиля. Длина интерфейсного кабеля ~ 1,5 м.

На корпусе GPS приёмника (слева от кабеля) расположен красный светодиод. При подключении питания он включается и горит постоянно. Когда GPS приёмник принял сигналы спутников и рассчитал позицию, светодиод начинает мигать.

GPS приёмник MR-350 имеет влагозащищённый корпус, приспособленный для стационарной установки на корпусе транспортного средства. Длина интерфейсного кабеля ~ 4,5 м.

## Использование GPS приёмника BU-353/BR-355/MR-350

Используйте GPS приёмник вне помещений. Для обеспечения наилучшего качества приёма сигналов спутников GPS приёмник BU-353/BR-355/MR-350 должен располагаться в горизонтальной плоскости, крышкой вверх. Не допускайте экранирования антенны металлическими предметами.

- I. Подключение BU-353/BR-355/MR-350 к USB порту компьютера/ноутбука
- II. Подключение BU-353/BR-355/MR-350 к COM порту компьютера/ноутбука
- III. Проверка работы GPS приёмника

### к BR-355/MR-350

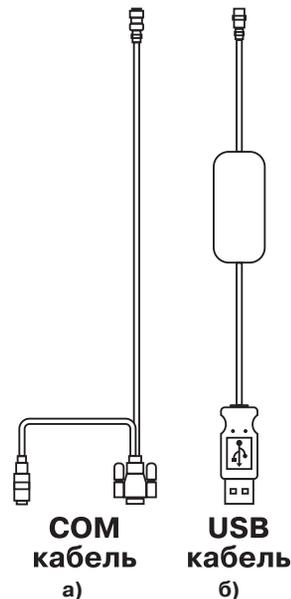


Рис. 1 Варианты кабелей-переходников для BR-355/MR-350.

## **I. Подключение BU-353/BR-355/MR-350 к USB порту компьютера/ноутбука (требуется установка драйверов под ОС WINDOWS 98/ME/2000/XP)**

### **Установка драйвера:**

1. Вставьте прилагаемый CD в привод. Если автозапуск CD отключён, запустите на CD файл «auto.exe».
2. В открывшемся окне кликните пункт «Install Driver». Начнётся процесс установки драйвера. Следуйте указаниям программы.
3. Подключите GPS приёмник к USB порту компьютера (ОС должна быть загружена). Для подключения GPS приёмников BR-355 и MR-350 необходимо использовать специальный кабель-переходник производства GlobalSat (рис 16).
4. Далее необходимо определить номер COM порта для работы с приёмником. Кликните «Пуск» (Start) -> «Настройка» (Settings) -> «Панель управления» (Control Panel) -> «Система» (System) -> «Диспетчер устройств» (Devices Manager) и найдите пункт «Порты (COM & LPT)» (Ports (COM & LPT)). Раскройте его, кликнув на «+». Вы увидите строку типа «Prolific USB-to-Serial Comm Port» и в скобках — соответствующий COM порт (обычно COM3, COM4, COM5...).
5. Теперь Вы должны выставить значение нового COM порта в картографическом или навигационном ПО, которое будете использовать с GPS приёмником (MapSource, OziExplorer, АвтоГИС, ИНГИТ...).
6. Если не удастся настроить ПК так, как описано выше, отключите GPS приёмник от USB порта и подключите снова через 10 секунд. Перейдите к пункту 4.

**Обратите внимание! Если при следующем подключении GPS приёмника вы вставите его в другое гнездо USB, номер COM-порта изменится.**

## **Устранение неполадок подключения к USB:**

### **1. После установки GPS не работает:**

Если Вы проделали всё вышеперечисленное, но GPS приёмник всё равно не работает, отключите GPS от USB порта и подождите более 10 секунд. После этого снова подключите GPS к ПК. Может потребоваться перезапуск Вашего навигационного или картографического ПО, либо операционной системы.

### **2. Дрожит курсор мыши в Windows 2000:**

Если после установки USB GPS драйвера мышь работает некорректно, эта ситуация вызвана ошибкой в Windows 2000 и не связана с GPS приёмником. По утверждению Microsoft: «Устройство, подключённое к последовательному порту (USB преобразуется в COM) может быть опознано как манипулятор мышь в ОС Windows 2000». Лучшим решением будет отключение GPS приёмника от USB порта во время перезагрузки ПК и подключения только после полной загрузки системы.

## **II. Подключение BR-355/MR-350 к COM порту компьютера/ноутбука**

1. Присоедините круглый штекер COM кабеля-переходника к разъёму BR-355/MR-350 (рис. 1а).
2. Вставьте в COM порт компьютера (обычно COM1 или COM2) 9-пиновый штекер кабеля-переходника.
3. Для подачи питания вставьте в гнездо компьютера PS/2 круглый штекер кабеля-переходника.
4. Запустите навигационное ПО, в настройках GPS выставьте порт COM1 или COM2, скорость порта 4800.

### III. Проверка работы GPS приёмника

#### 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. 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».
2. Подключите GPS приёмник к ноутбуку/ПК как описано выше в соответствующем пункте.
3. Кликните ярлык «GPS Information» два раза для запуска программы.
4. 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 4800 (стандарт для протокола NMEA).
  - III. Кликните кнопку «Start GPS».
5. Если не были допущены ошибки при подключении и настройке GPS приёмника в нижнем окне будут отображаться данные протокола NMEA.

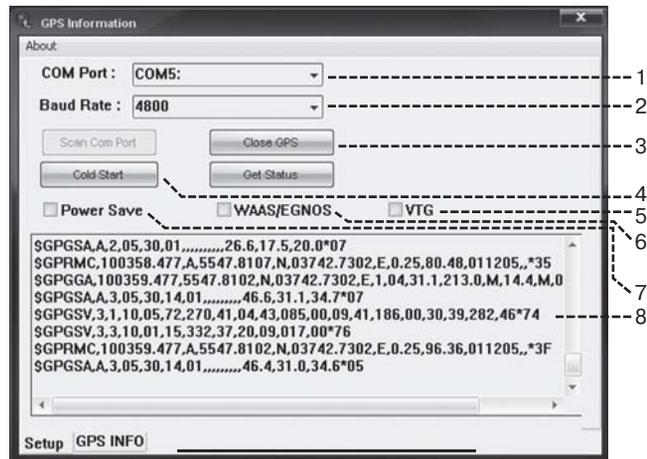


Рис. 1. Окно «Setup» программы «GPS Information»

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

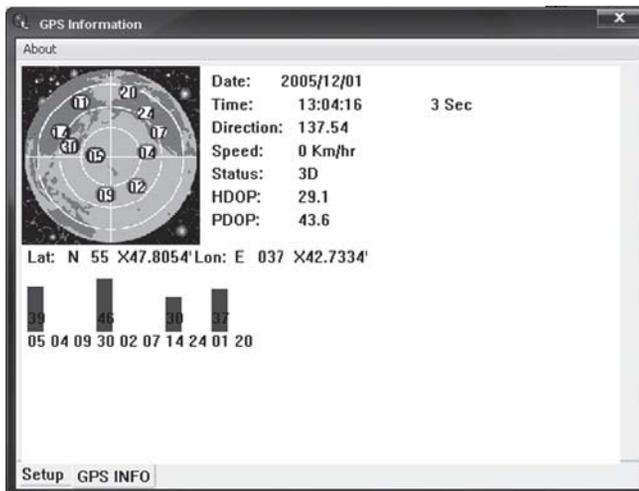


Рис. 2. Окно «GPS INFO» программы «GPS Information»

## 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	0.1 сек.
Горячий старт	8 сек., в среднем
Тёплый старт	38 сек., в среднем
Холодный старт	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>3</sup>
Максимальное ускорение	До 4 g

#### Питание:

Напряжение питания	4.5 ~ 6.5В, постоянный ток
Потребляемый ток	80 мА

#### Последовательный порт:

Формат	ASCII
Протоколы GPS	NMEA 0183/Двоичный SiRF (по-умолчанию:NMEA)
Данные GPS	NMEA 0183 (вер. 2.2): GGA, GSA, GSV, RMC; Двоичный SiRF: позиция, скорость, высота, статус, управление
Скорость передачи	Изменяется программно. По-умолчанию: NMEA - 4800 б/с, двоичный SiRF - 19200 б/с

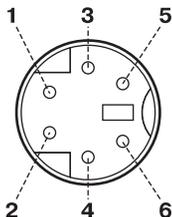
#### Характеристики окружающей среды:

Температура хранения	-40° ~ +85°C
Температура эксплуатации	-40° ~ +80°C
Влажность	До 95%, не конденсированная

#### Физические характеристики:

Габариты	53 x 53 x 19.2 мм
Длина кабеля	~ 1,5 м (BU-353/BR-355) ~ 4,5 м (MR-350)

## Разводка разъёма



#### PS/2 Mini DIN 6-Pin Male Connector

Color	Function	Pin
Black	GND	1
Red	VCC	2
----	NC	3
White	RX	4
Green	TX	5
----	NC	6

Рис. 4. Разводка интерфейсного разъёма BR-355/MR-350  
(вид со стороны контактов)