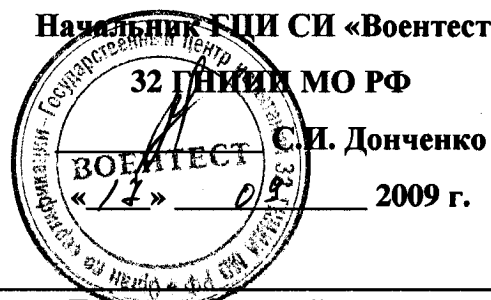


СОГЛАСОВАНО

Начальник ЦСИ СИ «Воентест»



2009 г.

<b>Аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная систем ГЛОНАСС/GPS ProFlex 500</b>	<b>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41905-09</u> Взамен _____</b>
--	--

Выпускается по технической документации фирмы «Magellan Navigation Inc.», Франция.

### Назначение и область применения

Аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная систем ГЛОНАСС/GPS ProFlex 500 (далее - аппаратура) предназначена для измерений координат объектов и применяется для определения относительного местоположения объектов при проведении высокоточных геодезических измерений в опорных и съёмочных сетях.

### Описание

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке 75 измерительными каналами навигационного кода и фазы несущих спутниковых сигналов космической навигационной системы ГЛОНАСС в частотных диапазонах L1 и L2, GPS на частотах L1 (1575,42 МГц) и L2 (1227,60 МГц). Аппаратура имеет возможность передавать и использовать фазовые дифференциальные поправки, передаваемые по линии коммуникационной связи.

Конструктивно аппаратура состоит из приемного устройства сигналов ГЛОНАСС/GPS и антенны.

На лицевой панели корпуса расположена кнопка включения питания аппаратуры, разъемы для подключения Bluetooth антенны и антенны приема фазовых дифференциальных поправок по каналу GSM, разъем для подключения USB-порта, индикатор питания от сети постоянного тока, кнопка начала/окончания записи измерительной информации во внутреннюю память аппаратуры, кнопка пролистывания экранов дисплея и дисплей, отображающий заряд батареи, количество видимых спутников, состояние внутренней памяти, режим работы интерфейсных портов, режим беспроводного подключения и работу радиомодема.

На задней панели корпуса расположены разъемы: подключения к зарядному устройству или внешнему источнику питания, два разъема для подключения антенного кабеля (один разъем имеет функцию подключения источника внешнего синхронизирующего сигнала), три интерфейсных разъема (один RS232/RS422 до 921,6 кбит/с, два RS232 до 115,2 кбит/с), разъем для подключения антенны радиомодема или внешнего радиомодема, подключения переходника для настройки приемника и вывод данных через TCP/IP сервер, клемма заземления.

Возможно накопление результатов измерений во внутреннюю память (128 МБ), внешнюю флэш-память, либо на внешний контроллер.

Для полнофункционального использования аппаратуры применяется программа постобработки спутниковых измерений «GNSS Solutions».

По условиям эксплуатации аппарата соответствует группе 3 по ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от минус 30 до 65 °С и относительной влажностью воздуха до 100 % при температуре 25 °С.

### Основные технические характеристики.

Предел допускаемой средней квадратической погрешности (СКП) измерений приращений координат в режиме «Статика», мм:

- в плане ..... 3 мм +  $5 \cdot 10^{-7} \cdot D$ ;
- по высоте ..... 6 мм +  $5 \cdot 10^{-7} \cdot D$ ,

где  $D$  – значение длины базиса, мм.

Предел допускаемой СКП измерений приращений координат в режиме работы «Быстрая статика», мм:

- в плане ..... 5 мм +  $5 \cdot 10^{-7} \cdot D$ ;
- по высоте ..... 10 мм +  $1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ .

Предел допускаемой СКП измерений приращений координат в режиме «Кинематика», мм:

- в плане ..... 10 мм +  $1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ ;
- по высоте ..... 20 мм +  $1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ .

Предел допускаемой СКП измерений приращений координат в фазовом дифференциальном режиме реального времени (Real Time Kinematic Position), мм:

- в плане ..... 10 мм +  $1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ ;
- по высоте ..... 20 мм +  $1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ .

Напряжение питания от сети постоянного тока, В:

- от внешнего источника ..... от 9 до 36;
- от встроенного аккумулятора ..... 7,4.

Мощность потребляемая от источника постоянного тока, Вт, не более ..... 5.

Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более ..... 215 × 200 × 76.

Масса, кг, не более ..... 2,1.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С ..... от минус 30 до 65;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % ..... до 100.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус аппарата в виде наклейки и на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят: аппарат геодезическая спутниковая двухчастотная систем ГЛОНАСС/GPS ProFlex 500, Bluetooth антенна, антенна приема фазовых дифференциальных поправок по каналу GSM, геодезическая антенна ГЛОНАСС/GPS L1/L2, аккумуляторная батарея, кабеля - переходники на USB, LAN и RS-232, адаптер питания и зарядное устройство для аккумулятора, техническая документация фирмы – изготовителя.

### Поверка

Поверка аппарата проводится в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

**Нормативные документы**

ГОСТ 22261-94. «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

МИ 2292-94. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем».

**Заключение**

Тип аппаратуры геодезической спутниковой двухчастотной систем ГЛОНАСС/GPS ProFlex 500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**Изготовитель**

Фирма «Magellan Navigation Inc.», SAS – ZAC LA Fleuriaue BP  
433 – 44474 Carquefou Cedex, France.  
Телефон: +33 (0)2 28 09 38 00;  
Факс: +33 (0)2 28 09 39 39.

От заявителя:

Генеральный директор  
ООО «Аштек А/О»



И.Н. Гречкин