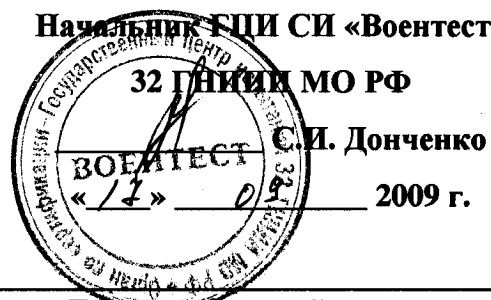


СОГЛАСОВАНО

Начальник ЦСН СИ «Воентест»



2009 г.

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

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 геодзическая спутниковая двухчастотная систем ГЛОНАСС/GPS ProFlex 500, Bluetooth антенна, антенна приема фазовых дифференциальных поправок по каналу GSM, геодзическая 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 геодзическая. 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