

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГНИИ МО РФ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

" 1 апреля 2004 г.



<p>Аппаратура навигационная спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «Z18»</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26431-04</u> Взамен _____</p>
---	--

Изготовлена по технической документации фирмы «THALES Navigation» (Magellan Corporation), США, зав. №№ ZX420024101, ZX420024103, ZX420024105.

Назначение и область применения

Аппаратура навигационная спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «Z18» (далее по тексту – аппарататура) предназначена для измерения беззапросных дальностей до космических аппаратов спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS и координат объектов. Аппаратура может работать как в автономном режиме, так и в дифференциальном и применяется на объектах промышленности.

Описание

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке 18 измерительными каналами сигналов спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Восемь двухчастотных измерительных каналов используются для слежения по коду и фазе за сигналами ГЛОНАСС в диапазоне частот F1 (от 1602,56 до 1615,5 МГц) и F2 (от 1246,44 до 1256,5 МГц). Десять двухчастотных измерительных каналов используются для слежения по коду и фазе за сигналами GPS на частотах L1 (1575,42 МГц) и L2 (1227,60 МГц). Для уменьшения погрешностей измерений аппаратура имеет возможность использовать дифференциальные поправки в стандарте RTCM SC-104, версия 2.2.

Конструктивно аппаратура состоит из приемного устройства в корпусе, внешней антенны сигналов ГЛОНАСС/GPS, адаптера питания и комплекта кабелей.

На лицевой панели корпуса расположен светодиодный индикатор включения и режимов работы аппаратуры. На боковой панели расположен высокочастотный разъем для подключения антенного кабеля, разъем для подключения внешней высокостабильной частоты и многофункциональный разъем для подключения интерфейсных кабелей и адаптера питания. Информационное сопряжение аппаратуры с внешними аппаратными средствами производится по последовательному каналу информационного обмена с интерфейсом RS-232. Для полноценного использования аппаратуры применяется специализированный программный пакет Geodetic Base Station Software (GBSS).

Основные технические характеристики.

Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,67) измерения беззапросной дальности до космического аппарата, м.....	± 1.
Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,67) измерения координат в автономном режиме при работе по сигналам ГЛОНАСС/GPS, м.....	± 10.
Напряжение питания постоянного тока, В.....	от 10 до 30.
Потребляемая мощность, Вт, не более.....	12.
Габаритные размеры:	
приемное устройство (длина x ширина x высота), мм, не более.....	225 × 172 × 58;
антенна (диаметр x высота), мм, не более.....	380 × 420.
Масса приемного устройства, кг, не более.....	1,8.
Масса антенны, кг, не более.....	2.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °С	
приемное устройство.....	от минус 30 до 55;
антенна.....	от минус 40 до 65
относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %.....	до 90.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель корпуса приемного устройства в виде таблички и титульный лист руководства пользователя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: приемное устройство спутниковых сигналов ГЛОНАСС/GPS, антенна типа Choke Ring, адаптер питания, комплект кабелей, комплект программно-математического обеспечения GBSS, руководство пользователя, методика поверки.

Поверка

Поверка аппаратуры проводится в соответствии с документом «Аппаратура навигационная спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «Z18». Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: геодезический пункт 32 ГНИИИ МО РФ (координаты в системе WGS-84, среднеквадратическая погрешность определения координат относительно пунктов международной сети IGS не более 0,1 м), имитатор сигналов космических навигационных систем «ГЛОНАСС» и GPS.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение


Тип аппаратуры навигационной спутниковой двухчастотной двухсистемной ГЛОНАСС/GPS «Z18» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

THALES Navigation, США (Magellan Corporation)
471 El Camino Real, Santa Clara, Ca. тел. 95050-4300.

От заявителя:

/ Глава Московского представительства
компании THALES Navigation



М. Вилмос