

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МОСР

В.Н. Хрущев

2004 г.

<p>Аппаратура навигационная спутниковая одночастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «Legacy-E»</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26418-04</u> Взамен _____</p>
---	---

Изготовлена по технической документации фирмы JAVAD Navigation Systems, США, зав. № 0011.

Назначение и область применения

Аппаратура навигационная спутниковая одночастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «Legacy-E» (далее по тексту – аппаратура) предназначена для измерения координат и вектора скорости 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 40 измерительными каналами сигналов спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Одночастотные измерительные каналы используются для слежения по коду и фазе за сигналами ГЛОНАСС в диапазоне частот F1 (1602,56 – 1615,5 МГц) и GPS на частоте L1 (1575,42 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 и комплекта кабелей.

На лицевой панели корпуса расположены два светодиодных индикатора, отображающие режимы работы аппаратуры. На боковых панелях корпуса расположены высокочастотный разъем для подключения антенного кабеля, разъем для подключения источника внешней опорной частоты, четыре коммуникационных порта и порт для подключения внешнего источника питания. Управление аппаратурой осуществляется с использованием полевых контроллеров, подключаемых к одному из коммуникационных портов, либо программно с использованием карманного компьютера, на котором установлено специализированное программное обеспечение. Аппаратура имеет возможность накопления измерительной информации во внутреннюю флэш-память с последующим ее считыванием в персональный компьютер. Для отображения навигационных параметров в режиме реального времени используется программа PC-CDU.

Основные технические характеристики.

- Пределы допускаемой погрешности (с доверительной вероятностью 0,67) измерения координат в автономном режиме при работе по сигналам ГЛОНАСС, GPS, ГЛОНАСС/GPS, м ± 5.
- Пределы допускаемой погрешности (с доверительной вероятностью 0,67) измерения координат в дифференциальном режиме при работе по сигналам GPS, м ± 1.

Напряжение питания постоянного тока, В от 6 до 28.
Потребляемая мощность, Вт, не более 4.
Габаритные размеры:
приемное устройство (длина x ширина x высота), мм, не более 240×110×35,
антенна (диаметр×высота), мм, не более 240×60.
Масса приемного устройства, кг, не более 0,68.
Масса антенны, кг, не более 0,84.
Основные эксплуатационные характеристики (по технической документации).
Рабочие условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха, °С от минус 40 до 55,
относительная влажность при температуре окружающего воздуха 20 °С, % до 100.

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 аппаратуры входят: приемное устройство спутниковых сигналов ГЛОНАСС/GPS, антенна LegAnt, адаптер питания, кабель антенный, кабель передачи данных, кабель питания, чемодан транспортировочный ударопрочный, программа PC-CDU, руководство пользователя, методика поверки.

Поверка

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

Средства поверки: геодезический пункт (координаты в системе WGS-84, среднеквадратическая погрешность определения координат относительно пунктов международной сети IGS не более 0,3 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 одночастотной двухсистемной ГЛОНАСС/GPS «Legacy-E» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

JAVAD Navigation Systems, США,
1731 Technology Drive, San Jose, California, 95110

От заявителя:
Директор ФГУП НТЦ «Интернавигация»



В.М. Царев