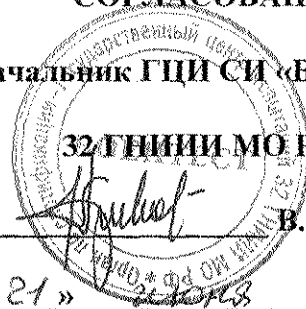


СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»



В.Н. Храменков

« 21 » 2004 г.

Аппаратура навигационная потребителей глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS со встроенным приемником корректирующей информации морской дифференциальной подсистемы 14Ц815	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24225-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается в соответствии с техническими условиями ТДЦК.461513.041 ТУ.

Назначение и область применения

Аппаратура навигационная потребителей глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS со встроенным приемником корректирующей информации морской дифференциальной подсистемы 14Ц815 (далее по тексту – аппарататура) со встроенным приемником корректирующей информации предназначена для автоматического измерения координат местоположения и составляющих вектора скорости по сигналам космических навигационных систем (КНС) ГЛОНАСС и GPS при их отдельной и совместной обработке в автономном режиме, а также, при работе в зоне действия контрольно-корректирующей станции (ККС) МДПС – в дифференциальном режиме. Аппаратура обеспечивает выдачу внешним потребителям текущих значений навигационных параметров в системах координат (ПЗ-90, СК-42, WGS-84 и локальной системе) и применяется на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия аппаратуры основан на приеме и обработке по 14 измерительным каналам сигналов навигационных космических аппаратов КНС ГЛОНАСС и GPS

Конструктивно аппарататура состоит из приемоиндикатора, антенны ДС101, адаптера сетевого и комплекта кабелей.

На передней панели приемоиндикатора установлены индикатор и кнопочные переключатели. На задней панели расположены соединители для подключения антенны, питания, внешних потребителей и заглушки. Имеется отсек «Питание ДЗУ» для батареи питания.

Блок антенный принимает сигналы навигационных спутников, а также радиосигналы, передаваемые ККС МДПС, содержащие дифференциальные поправки, усиливает и передает их по ВЧ в приемоиндикатор. В приемоиндикаторе сигналы навигационных спутников усиливаются, преобразуются в цифровой код, программно обрабатываются и результаты выдаются на дисплей и внешним потребителям. Сигналы, содержащие корректирующую информацию, фильтруются, усиливаются, преобразуются в цифровой код и передаются для реализации дифференциального режима работы аппаратуры.

Информационное сопряжение аппаратуры с внешними аппаратными комплексами производится по последовательному каналу информационного обмена с интерфейсом RS-232 в соответствии с протоколом обмена NMEA 0183.

По условиям эксплуатации аппарата соответствует группе 2.1.1 ГОСТ РВ 20.39.304-98; антенна ДС101 соответствует группе 2.1.3 ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Основные технические характеристики.

Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерения координат в автономном режиме, м:	
- по КНС ГЛОНАСС	± 30;
- по КНС ГЛОНАСС/GPS	± 20.
Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерения координат в дифференциальном режиме по КНС ГЛОНАСС/GPS, м	± 5.
Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерения составляющих вектора скорости, м/с:	
- по КНС ГЛОНАСС	± 0,05;
- по КНС ГЛОНАСС/GPS	± 0,1.
Напряжение питания переменного тока, В	220 ± 22.
Частота питающей сети, Гц	50 ± 2,5.
Диапазон рабочих значений напряжения питания постоянного тока, В	от 24 до 27.
Потребляемая мощность (с адаптером сетевым), ВА, не более	30.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:	
- приемоиндикатора	217 × 178 × 130;
- адаптера	210 × 165 × 54;
- антенного модуля (диаметр x высота)	160 × 214.
Масса, кг, не более:	
- приемоиндикатора	3;
- адаптера	2;
- антенного модуля	1.
Гарантийный ресурс, ч, не менее	100000.
Гарантийный срок службы, лет, не менее	15.
Рабочие условия эксплуатации:	
- приемоиндикатора (с адаптером):	
температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 40;
относительная влажность (при температуре 35 °С), %	98.
- антенного модуля:	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 40 до 55;
относительная влажность (при температуре 35 °С), %	100.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: приемоиндикатор, адаптер сетевой, антенна ДС101, комплект кабелей, комплект монтажных частей, одиночный комплект ЗИП, комплект упаковочный, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка аппаратуры проводится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений. Аппаратура навигационная потребителей глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS со встроенным приемником корректирующей информации морской дифференциальной подсистемы 14Ц815. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: имитатор сигналов космических навигационных систем «ГЛОНАСС» и GPS (среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности имитации псевдодальности, не более 0,5 м), геодезический пункт (разность координат при передаче от сети геодезических пунктов, не более 1 м; погрешность определения координат относительно пунктов геодезической сети, не более 1 м; координаты в системе WGS-84 и ПЗ-90).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

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

ТДЦК.461513.041 ТУ. «Навигационная аппаратура потребителей глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS со встроенным приемником корректирующей информации морской дифференциальной подсистемы 14Ц815».

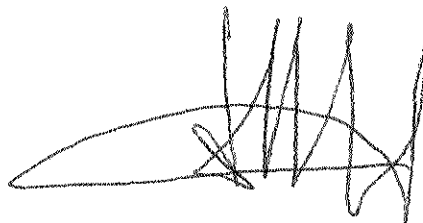
Заключение

Тип аппаратуры навигационной потребителей глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS со встроенным приемником корректирующей информации морской дифференциальной подсистемы 14Ц815 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схемы.

Изготовитель

ЗАО «КБ НАВИС»,
109280, г. Москва, Тюфелева роща, 12.

Генеральный директор
ЗАО «КБ НАВИС»



В.Н. Бабаков