

1425

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

« 2 » 2007 г.

<p>Аппаратура навигационная потребителей НАП-С</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____</p>
--	--

Изготовлена по техническим условиям КНЛВ.461513.010 ТУ. Заводской номер 7553421618.

Назначение и область применения

Аппаратура навигационная потребителей НАП-С (далее - аппаратура НАП-С) предназначена для измерений в реальном масштабе времени трёхмерных текущих координат объекта её установки, вектора скорости, а также формирования секундной метки времени с её оцифровкой по радиосигналам навигационных космических аппаратов (НКА) космических навигационных систем (КНС) ГЛОНАСС и GPS в частотном диапазоне L1 на объектах в сфере обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия аппаратуры НАП-С основан на параллельном приеме и обработке 16 измерительными каналами радиосигналов НКА КНС ГЛОНАСС и GPS в частотном диапазоне L1.

Конструктивно аппаратура НАП-С состоит из приёмоизмерителя (прибор ЦУ144) и антенны (прибор ЦА829).

На боковой панели корпуса приёмоизмерителя расположены разъём для подключения к внешнему источнику питания, разъёмы для подключения к внешней ПЭВМ по двум интерфейсам RS-232, разъём для подключения к антенне.

Приёмоизмеритель обеспечивает приём, выделение цифровой информации НКА, измерение навигационных параметров, решение навигационной задачи, формирование и оцифровку секундной метки времени.

Антенна обеспечивает приём и усиление радиосигналов с НКА КНС ГЛОНАСС и GPS в верхней полусфере, начиная с углов места 10°.

Аппаратура НАП-С работает в автоматическом режиме, поэтому в ней отсутствуют устройства управления. Обработанная информация отображается на экране ПЭВМ.

Основные технические характеристики

- Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений координат при работе по сигналам КНС ГЛОНАСС, GPS, ГЛОНАСС/GPS, м.....±20.
- Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений вектора скорости при работе по сигналам КНС ГЛОНАСС, GPS, ГЛОНАСС/GPS, м/с.....±0,2.
- Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) синхронизации внутренней шкалы времени аппаратуры НАП-С к шкалам системного времени КНС ГЛОНАСС и GPS в режиме слежения за НКА, мкс.....±1.
- Напряжение питания от сети постоянного тока, В.....от 19 до 36.
- Потребляемая мощность, Вт, не более.....2.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:

- приемоизмеритель.....119x84x28;
- антенна.....90x90x22.

Масса, кг, не более:

- приемоизмеритель.....0,6;
- антенна.....0,4.

Рабочие условия эксплуатации (по данным изготовителя):

- температура окружающего воздуха, °С (°К)..... 20 ± 5 (293 ± 5);
- относительная влажность воздуха, %..... 65 ± 15 ;
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)..... 100 ± 4 (750 ± 30).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: приемоизмеритель, антенна, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка аппаратуры НАП-С проводится в соответствии с документом «Аппаратура навигационная потребителей НАП-С. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в августе 2007 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: геодезический пункт (СКП измерений координат относительно пунктов высокоточной геодезической сети ГСВЧ 3 м); стандарт частоты и времени Ч1-76 (относительная погрешность по частоте $\pm 1,5 \cdot 10^{-12}$); модуль приемо-измерительный синхронизирующий К-161В-А-Н-SMB-02-01-13 (пределы допускаемого расхождения формируемой шкалы времени от шкалы времени UTC (SU) ± 100 нс); имитатор сигналов космических навигационных систем ГЛОНАСС и GPS (число имитируемых каналов не менее 8; воспроизведение сигналов ГЛОНАСС (ПТ-код) и GPS (С/А-код) в диапазоне L1, погрешность формирования координат местоположения (X, Y и Z) на основе полных навигационных радиосигналов КНС ГЛОНАСС и GPS 5 м), частотомер электронно-счетный ЧЗ-64/1 (относительная погрешность по частоте $\pm 5 \cdot 10^{-7}$).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

КНЛВ.461513.010 ТУ Аппаратура навигационная потребителей НАП-С. Технические условия.

Заключение

Тип аппаратуры навигационной потребителей НАП-С утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ЗАО «НПО КП»
111250, г. Москва, ул. Авиамоторная, 53.

От заявителя:

Первый заместитель генерального директора –
генерального конструктора ФГУП «РНИИ КП»



И. И. Голуб