

972

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

«27» сентября 2005 г.



| | |
|---|--|
| <p>Аппаратура частотно-временной синхронизации АЧВС ИБПА.461221.001</p> | <p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30116-05</u> Взамен № _____</p> |
|---|--|

Выпускается в соответствии с техническими условиями ИБПА.461221.001ТУ.

Назначение и область применения

Аппаратура частотно-временной синхронизации АЧВС ИБПА.461221.001 (далее аппаратура) предназначена для формирования высокостабильной сетки частот и шкалы времени, синхронизируемых по сигналам навигационных космических аппаратов (НКА) ГЛОНАСС и GPS. Аппаратура применяется в составе приемных пунктов системы единого времени и эталонных частот на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия аппаратуры основан на приеме и обработке сигналов стандартной точности (СТ-код ГЛОНАСС и С/А-код GPS) НКА космических навигационных систем ГЛОНАСС и GPS и синхронизации по принимаемым сигналам опорного генератора аппаратуры и формируемой шкалы времени.

Аппаратура обеспечивает формирование высокостабильной сетки частот от 10 МГц до 1/300 Гц, шкалы времени UTC (SU), а также обеспечивает размножение и выдачу сигналов потребителям.

Аппаратура имеет два функциональных режима работы: режим слежения за НКА и режим автономного хранения.

Конструктивно аппаратура состоит из трех узлов:

- базового блока, объединяющего в едином корпусе два устройства частотно-временной синхронизации по сигналам спутниковых навигационных систем (СНС) ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR «NAVIOР-T» СН-3833, работающих в режиме горячего резервирования, модулей синхронизации, формирования и размножения сигналов;

- источника бесперебойного питания;
- выносного индикационного табло (опция).

По условиям эксплуатации аппаратура соответствует группе 1.1 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 для пониженной рабочей температуры 5 °С и повышенной относительной влажности до 80 % при температуре 25 °С.

Основные технические характеристики.

| | |
|--|-------------------------|
| Пределы допускаемой погрешности синхронизации шкалы времени аппаратуры относительно шкалы времени UTC (SU) в режиме слежения за НКА (при доверительной вероятности 0,95), нс | ± 650. |
| Среднеквадратическое отклонение результатов измерений шкалы времени аппаратуры в режиме слежения за НКА, нс, не более | ± 50. |
| Уход часов за сутки в режиме автономного хранения, мкс, не более | ± 30. |
| Пределы допускаемой относительной погрешности формирования выходного сигнала 10 МГц по частоте в режиме слежения за НКА | ± 6×10 ⁻¹¹ . |
| Относительная вариация частоты за сутки в режиме автономного хранения, не более | ± 8×10 ⁻¹⁰ . |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 250. |
| Напряжение питания частотой (50 ± 5) Гц, В | (220 ± 22). |
| Масса, кг, не более | 50. |
| Наработка на отказ, ч, не менее | 1000. |
| Рабочие условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды, °С | от 5 до 35; |
| - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % | до 80; |
| - атмосферное давление, мм рт. ст. | (750 ± 30). |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на лицевую панель аппаратуры в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: аппаратура частотно-временной синхронизации АЧВС ИБПА.461221.001, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка аппаратуры проводится в соответствии с документом «Аппаратура частотно-временной синхронизации АЧВС ИБПА.461221.001. Методика поверки», утвержденным начальником ГСИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: стандарт частоты и времени Ч1-76, частотный компаратор Ч7-39, модуль приёмо-измерительный синхронизирующий К-161В-А-Н-SMB-02-01-13, частотомер электронно-счетный ЧЗ-63.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические 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».

Технические условия ИБПА.461221.001ТУ.

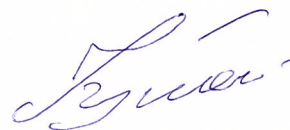
Заключение

Тип аппаратуры частотно-временной синхронизации АЧВС ИБПА.461221.001 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в процессе производства и эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Изготовитель:
ФГУП «НИИ ПП»,
111250, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53

Генеральный директор
ФГУП «НИИ ПП»



Ю.А.Рой