

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГИИ «М. Воентест»



В. П. Храменков

2004 г.

Изделия 14Б763	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>2844-05</u> Взамен _____
----------------	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТСЮИ.461221.003 ТУ.

### Назначение и область применения

Изделия 14Б763 (далее - изделия) предназначены для формирования сетки синхросигналов и шкалы времени, привязанных к шкале времени UTC (SU) и применяются в составе наземных приемных пунктов системы единого времени и эталонных частот в сфере обороны, безопасности и в промышленности.

### Описание

Принцип действия изделия заключается в формировании и хранении шкалы времени, синхронизированной со шкалой времени государственного эталона UTC (SU).

Базовый модуль синхронизации (БМС) осуществляет формирование и хранение шкалы времени, синхронизированной со шкалой времени UTC (SU). Принимая от БМС опорные сигналы, метки времени и информацию о текущем времени и дате, а также питающее напряжение 27 В, блок формирования сигналов (БФС) формирует и выдает потребителю сетку синхросигналов и код оцифровки времени в соответствии с ГОСТ В 24152-83.

Панель индикации принимает от БФС код оцифровки времени и визуально отображает текущее время и дату.

По условиям эксплуатации изделие соответствует требованиям группы 1.1 климатического исполнения УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98, за исключением предельно допустимого пониженного атмосферного давления до 20 кПа (150 мм рт.ст.), пониженной рабочей температуры до 5 °С, предельно допустимой пониженной температуры минус 50 °С.

### Основные технические характеристики.

- Предельная погрешность синхронизации шкалы времени изделия в режиме автоматического управления частотой и шкалой времени по сигналам космических навигационных систем (КНС), мкс, не более..... 1;
- Предельная погрешность автономного хранения шкалы времени в режиме автономного функционирования за 30 суток, мкс, не более..... 100.
- Средняя квадратическая погрешность привязки шкалы времени изделия по сигналам, мкс, не более:
  - длинноволновых радионавигационных станций:
    - по поверхностному сигналу..... 1,4;
    - по пространственному сигналу..... 17;
  - сверхдлинноволновых радиостанций связи..... 5.

Среднее квадратическое относительное отклонение частоты опорного генератора в режиме автоматического управления частотой опорного генератора и шкалой времени по сигналам КНС, не более:

- на розетках «5 МГц» группы «КАН1» при  $\tau_u = 1$  ч,  $\tau_n = 24$  ч.....  $3 \cdot 10^{-12}$ ;
- на розетках «5 МГц» группы «КАН2» при  $\tau_u = 1000$  с,  $\tau_n = 6$  ч.....  $5 \cdot 10^{-11}$ .

Относительная погрешность опорного генератора по частоте в режиме автоматического управления частотой опорного генератора и шкалой времени по сигналам КНС при  $\tau_u = 1$  сут, не более:

- на розетках «5 МГц» группы «КАН1».....  $\pm 5 \cdot 10^{-12}$ ;
- на розетках «5 МГц» группы «КАН2».....  $\pm 1 \cdot 10^{-10}$ .

Средняя квадратическая относительная вариация частоты в режиме автономного функционирования, не более:

- на розетках «5 МГц» группы «КАН1»:
  - при  $\tau_n = 1$  с,  $\tau_n = 100$  с.....  $2 \cdot 10^{-11}$ ;
  - при  $\tau_n = 1000$  с,  $\tau_n = 6$  ч.....  $3 \cdot 10^{-12}$ ;
- на розетках «5 МГц» группы «КАН2»:
  - при  $\tau_n = 1$  с,  $\tau_n = 100$  с.....  $2 \cdot 10^{-11}$ ;
  - при  $\tau_n = 1000$  с,  $\tau_n = 6$  ч.....  $1 \cdot 10^{-10}$ .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности привязки к шкале времени изделия подаваемых на розетку ПР 1 или ПР 2 меток времени частотой 1 Гц, нс, не более.....  $\pm 100$ .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности взаимной привязки подаваемых на розетки ПР 1 и ПР 2 меток времени частотой 1 Гц, нс, не более.....  $\pm 100$ .

Потребляемая мощность по цепям  $(220 \pm 22)$  В, 50 Гц, В·А, не более..... 600.

Потребляемая мощность по цепи постоянного напряжения  $(27 \pm 5)$  В, Вт, не более..... 200.

Вероятность безотказной работы за 1 месяц при непрерывной работе, не менее 0,99.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$ .....от 5 до 40.
- относительная влажность воздуха при температуре не более  $25^{\circ}\text{C}$ , %.....80.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят: стойка ТСЮИ.469132.005 (базовый модуль синхронизации ТСЮИ.467883.012; блок формирования сигналов ТСЮИ.468173.038), стандарт частоты ТСЮИ. 433741.007 (2 шт.), активная антенна НБИП.464619.001, блок антенный ТСЮИ.464659.036, устройство входное ТСЮИ.466567.001, усилитель магистральный ТСЮИ.468834.006, персональная электронно-вычислительная машина, изделие Э-0001794, комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

## Поверка

Поверка изделия проводится в соответствии с документом «ГСИ. Изделия 14Б763. Методика поверки. ТСЮИ.461221.003 ИЗ», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64, стандарт частоты и времени водородный Ч1-76, устройство измерения частотных характеристик изделия 14Р928.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные и технические документы

ГОСТ В 24152-83.

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 8.129-99. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты».

ТСЮИ.461221.003 ТУ. «Изделие 14Б763. Технические условия».

## Заключение

Тип изделий 14Б763 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## Изготовитель

ОАО «РИРВ», г. Санкт-Петербург, пл. Растрелли, 2.

Генеральный директор ОАО «РИРВ»

 С.Б. Писарев