

1473

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

« 21 »

2007 г.

<b>Изделие 14Б761</b>	<b>Внесено в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № _____</b> <b>Взамен № _____</b>
-----------------------	--

Выпускается в соответствии с ГОСТ РВ 20.38.304-98 и техническими условиями ТСЮИ.461221.005 ТУ, заводской номер 74727001.

### Назначение и область применения

Изделие 14Б761 (далее по тексту – изделие) предназначено для формирования и хранения эталонной шкалы времени и выдачи потребителю набора сигналов и кодов оцифровки времени, привязанных к шкале координированного времени Российской Федерации UTC(SU) и применяется на объекте сферы обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия изделия основан на формировании и хранении ШВ, синхронизированной со шкалой времени государственного эталона UTC (SU), путем преобразования сигнала опорной частоты 5 МГц от группового водородного хранителя частоты и времени в последовательность интервалов времени.

Конструктивно изделие состоит из группового водородного хранителя частоты и времени (ГВХЧВ), двух блоков формирования сигналов (БФС), двух блоков синхронизации (БС), блока привязки и управления (БПУ), блока антенного, устройства управления и электропитания.

ГВХЧВ осуществляет формирование высокостабильного синусоидального сигнала частотой 5 МГц и импульсных сигналов шкалы времени (ШВ) с периодом 1 с. БПУ формирует резервную ШВ и осуществляет информационный обмен между составными частями изделия. БС предназначены для формирования, синхронизации и хранения резервных ШВ, а также для обеспечения БФС синхросигналами и электропитанием. БФС на основе опорных сигналов БС формируют и выдают потребителям дублированный набор синхросигналов и кодов оцифровки времени.

По рабочим условиям эксплуатации изделие соответствует требованиям, предъявляемым к аппаратуре группы 1.1 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

### Основные технические характеристики.

Средняя квадратическая относительная случайная вариация частоты выходного сигнала 5 МГц:

- при интервале времени измерения 1 с, не более .....  $1 \times 10^{-12}$ ;
- при интервале времени измерения 1000 с, не более .....  $2 \times 10^{-14}$ ;
- при интервале времени измерения 1 сут, не более .....  $5 \times 10^{-15}$ .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности автономного хранения ШВ в течение 30 суток, нс .....± 200.  
 Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки ШВ, нс ..... ± 10.  
 Пределы допускаемых расхождений внутренних шкал времени формируемых БФС, нс ..... ± 10.  
 Средняя квадратическая погрешность привязки ШВ изделия в дифференциальном режиме по сигналам космических навигационных систем (КНС) ГЛОНАСС (GPS) (в составе с изделием 14Ш127 ТСЮИ.461271.019):  
 - при взаимном удалении объектов до 100 км, нс, не более.....10;  
 - при взаимном удалении объектов до 6000 км, нс, не более.....30.  
 Пределы допускаемой погрешности привязки ШВ изделия к ШВ UTC (SU) по ТВ сигналам телецентра в дифференциальном режиме по десяти сеансам (в составе с изделием АПТВ МГФК.408483.022):  
 - в диапазоне температур (19 ÷ 23) °С, нс ..... 10;  
 - в рабочем диапазоне температур, нс .....30.  
 Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ±1) Гц, В ..... (220 ± 22).  
 Потребляемая мощность, ВА, не более .....2700.  
 Рабочие условия эксплуатации:  
 температура окружающего воздуха, °С ..... от 5 до 40.  
 относительная влажность воздуха при температуре 25 ° С, %, не более ..... 80.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации ТСЮИ. 461221.005 РЭ типографским способом.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: изделие 14Б761 в комплекте, комплект соединительных кабелей, специализированная ПЭВМ «Эврика 1.2», одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

### **Поверка**

Поверка изделия проводится в соответствии с документом «Изделие 14Б761. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в ноябре 2007 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64 (диапазон длительности измеряемых интервалов времени от 0 до  $2 \times 10^4$  с, пределы относительной погрешности по частоте внутреннего генератора  $\pm 5 \times 10^{-7}$ ); стандарт частоты и времени водородный Ч1-75 (номинальное значение частоты выходного сигнала  $1; 5 \times 10^6; 100 \times 10^6$  Гц, пределы относительной погрешности по частоте  $\pm 1 \times 10^{-12}$ ); аппаратура привязки ТСЮИ.461271.019 (средняя квадратическая погрешность результатов измерений расхождения ШВ взаимно удаленных объектов не более 5 нс по сигналам КНС ГЛОНАСС/GPS).

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

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

ГОСТ РВ 20.39.304 - 98.

ТСЮИ.461221.005 ТУ. Изделие 14Б761. Технические условия.



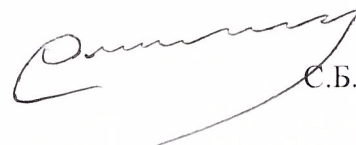
## Заключение

Тип изделия 14Б761 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схемы.

## Изготовитель

ОАО «РИРВ»  
191124, Санкт – Петербург, пл. Растрелли, д. 2

Генеральный директор ОАО «РИРВ»



С.Б. Писарев