

1442

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

« 22 » 10 2007 г.

Изделия «Балтика-СЕВ-22»	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № _____ Взамен № _____
--------------------------	--

Выпускаются в соответствии с ГОСТ РВ 20.38.304-98 и техническими условиями НБИП.403511.025 ТУ.

### Назначение и область применения

Изделия «Балтика-СЕВ-22» (далее - изделия) предназначены для приема эталонных сигналов времени и частоты, передаваемых КНС ГЛОНАСС/GPS, а также отечественными радиопередающими станциями в диапазонах СДВ, ДВ и СВЧ, формирования и хранения собственной шкалы времени (ШВ) синхронизированной с национальной шкалой координированного времени UTC(SU), формирования и выдачи цифрового кода времени в локальные вычислительные сети на оптический кабель и применяются на объектах сферы обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия изделий основан на формировании и хранении ШВ путем преобразования сигнала опорной частоты 5 МГц от кварцевого генератора в последовательность интервалов времени.

Изделия представляют собой двухполукомплектный хранитель времени с возможностью:

- синхронизации собственной ШВ относительно ШВ государственного эталона времени и частоты (ГЭВЧ);
- определения относительной погрешности по частоте основного кварцевого генератора (КГ);
- автоматической коррекции частоты резервного КГ;
- автоматического переключения на работу от резервного КГ при отказе основного КГ;
- автоматического отключения выходов отказавшего полукомплекта без пропадания выходных сигналов изделия.

В состав изделий входят два комплекта комплексов привязки универсальных НБИП.468169.004-01 (УКП-1 и УКП-2), один из которых является основным, второй резервным и аппаратура потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и «НАВСТАР» «Бриз-МВ» 14Ц814.

УКП-1, УКП-2 предназначены для:

- приёма эталонных сигналов частоты и времени, передаваемых отечественными радиопередающими станциями в СДВ, ДВ диапазонах;
- выделения и обработки сигналов времени, определения поправки на ШВ;
- формирования меток времени частотой 1/60 Гц, для синхронизации собственной ШВ изделия;

формирования высокостабильного сигнала частотой 1 Гц для определения относительной погрешности по частоте основного КГ и автоматической коррекции частоты резервного КГ.

Аппаратура «Бриз-МВ» предназначена для:

приёма эталонных сигналов частоты и времени, передаваемых КНС ГЛОНАСС/GPS; подстройку частоты внутренних опорных генераторов по сигналам передаваемым с использованием КНС ГЛОНАСС/GPS.

По условиям эксплуатации изделия (кроме антенных устройств) относятся к группе 1.1 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Антенные устройства относятся к группе 1.10 исполнение УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

#### Основные технические характеристики.

Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты внутреннего кварцевого генератора .....  $\pm 1,0 \cdot 10^{-9}$ .

Пределы допускаемой погрешности автономного хранения шкалы времени за интервал времени хранения 1 сутки, мкс .....  $\pm 100$ .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности формирования шкалы времени при переключении комплекта основного кварцевого генератора на резервный, нс .....  $\pm 400$ .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности ввода поправки в формируемую изделием шкалу времени, нс .....  $\pm 220$ .

Напряжение питания от сети переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц, В .....  $220 \pm 22$ .

Потребляемая мощность, ВА, не более ..... 1500.

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 НБИП.403511.025 РЭ типографским способом.

#### Комплектность

В комплект поставки входят: изделие «Балтика – СЕВ – 22», комплект соединительных кабелей, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

#### Поверка

Поверка изделия проводится в соответствии с документом «Изделия «Балтика–СЕВ–22». Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в октябре 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, относительная погрешность по частоте внутреннего генератора не более  $\pm 5 \times 10^{-7}$ ); стандарт частоты и времени водородный Ч1-1006 (номинальное значение частоты выходного сигнала 1;  $5 \times 10^6$ ;  $10 \times 10^6$  Гц, относительная погрешность по частоте  $\pm 1,4 \times 10^{-12}$ ); анализатор временных интервалов TSC 5110A (диапазон измеряемых частот от 1 до 20 МГц).

Межповерочный интервал - 1 год.



### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ РВ 20.39.304 - 98.

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

НБИП.403511.025 ТУ. Изделия Балтика-СЕВ-22. Технические условия.

### **Заключение**

Тип изделий «Балтика – СЕВ – 22» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### **Изготовитель**

ЗАО «СИМЕТА»

197110, г. Санкт-Петербург, Малый пр-т. П.С., д.4.

Генеральный директор ЗАО «СИМЕТА»



Г.Д. Новиков