

1643

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ЦИИ СИ «Воентест»  
32 ГИИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

« 27 05 2008 г.

Изделия «6МЦБ3»	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № _____ Взамен № _____
-----------------	--

Выпускаются в соответствии с ГОСТ РВ 20.39.304-98 и техническими условиями ИТБС.461211.011 ТУ.

### Назначение и область применения

Изделия «6МЦБ3» (далее - изделия) предназначены для приема эталонных сигналов времени и частоты, передаваемых космической навигационной системой (КНС) ГЛОНАСС и радиопередающими станциями в ДВ диапазоне длин волн, а также для формирования и хранения собственной шкалы времени (ШВ) синхронизированной с национальной шкалой координированного времени UTC(SU). Изделия применяются на объектах сферы обороны и безопасности.

### Описание

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

Изделия обеспечивают выдачу информации о времени на технические средства потребителей в виде:

- гармонических сигналов опорной частоты 5 МГц;
- импульсных сигналов с частотой 1 Гц;
- кода времени по интерфейсу RS-232C.

Конструктивно изделие состоит из двух идентичных комплектов (стоек центрального синхронизатора (СЦС), образующих резервированную структуру. Каждая стойка СЦС обеспечивает формирование и хранение местной шкалы времени.

Синхронизация шкалы времени СЦС к координированной шкале времени UTC (SU) осуществляется либо по сигналам КНС ГЛОНАСС с помощью внутреннего модуля приемоизмерителя стойки, либо по сигналам передающих станций в ДВ диапазоне с помощью приемоизмерителя «Балтика-В».

По условиям эксплуатации изделия (кроме антенных устройств) относится к группе 1.1, исполнение 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.

Частота выходного сигнала, МГц .....	5.
Пределы допускаемой относительной погрешности по частоте внутреннего опорного генератора .....	$\pm 5,0 \cdot 10^{-10}$ .
Пределы допускаемой абсолютной погрешности автономного хранения ШВ за интервал времени хранения 1 сутки, мкс .....	$\pm 100$ .
Пределы допускаемой средней относительной суточной вариации частоты ...	$\pm 5,0 \cdot 10^{-10}$ .
Среднее квадратическое относительное двухвыборочное отклонение частоты 5 МГц при интервале времени измерения 1 с, не более .....	$5,0 \cdot 10^{-10}$ .
Уровень спектральных составляющих гармонического сигнала 5 МГц в полосе частот $\pm 20$ кГц относительно сигнала 5 МГц, дБ, не более .....	минус 60.
Предел допускаемой средней квадратической инструментальной погрешности привязки ШВ изделия к шкале координированного времени UTC(SU) по сигналам КНС ГЛОНАСС, нс .....	200.
Время подготовки изделия к работе, ч, не более .....	24.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой $(50 \pm 1)$ Гц, В .....	от 198 до 231.
Напряжение питания от сети постоянного тока, В .....	от 24 до 30.
Потребляемая мощность от сети переменного тока, ВА, не более .....	450.
Потребляемая мощность по цепи постоянного тока, Вт, не более .....	40.
Габаритные размеры СЦС (длина x ширина x высота), мм, не более .....	600x610x1700.
Масса, кг, не более .....	440.
Рабочие условия эксплуатации:	
для аппаратуры устанавливаемой внутри помещений:	
- температура окружающего воздуха, °С .....	от 5 до 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более .....	80;
- атмосферное давление, кПа .....	от 94 до 116;
для антенных устройств:	
- температура окружающего воздуха, °С .....	от минус 50 до 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %, не более .....	100.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации ИТБС.467882.013 РЭ типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят: изделие «6МЦБЗ», комплект соединительных кабелей, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

### Поверка

Поверка изделий «6МЦБЗ» проводится в соответствии с документом «Изделия «6МЦБЗ». Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в мае 2008 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 допускаемой относительной погрешности воспроизведения частоты внутреннего генератора  $\pm 5 \times 10^{-7}$ ); приемник-компаратор ЧК7-56 (номинальное значение частоты выходного сигнала 1;  $5 \times 10^6$ ;

$10 \times 10^6$  Гц, пределы допускаемой относительной погрешности по частоте в режиме слежения за космическими аппаратами ГЛОНАСС/GPS  $\pm 2,0 \times 10^{-12}$ ); анализатор временных интервалов TSC 5110А (диапазон измеряемых частот от 1 до 20 МГц, уровень входных сигналов от 3 до 17 дБм).

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.

ИТБС.467882.013 ТУ. Изделия 6МЦБЗ. Технические условия.

### Заключение

Тип изделий «6МЦБЗ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### Изготовитель

ОАО «КБ Завода «Россия»

195271, г. Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., д. 72.

Генеральный директор ОАО «КБ Завода «Россия»

Б.А. Петухов