

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

11 _____ 2000 г.

Специальные комплексы системы единого времени 17Н820 (шифр "Приемка-2")	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 20724-00 Взамен №
--	--

Назначение и область применения

Специальные комплексы системы единого времени 17Н820 (шифр "Приемка-2", далее - комплексы) предназначены для хранения и передачи размеров единиц времени и частоты в составе объектов Министерства обороны РФ системы "Цель".

Основная область применения – формирование высокостабильных и высокоточных опорных сигналов времени и частоты для передающих радиостанций длинноволнового диапазона радионавигационных систем дальней навигации, а также для применения в качестве рабочих эталонов единиц времени и частоты при поверке и калибровке средств измерений времени и частоты сличением при помощи компаратора с использованием эталонных сигналов частоты и времени, передаваемых по радиоканалам.

Описание

Комплекс функционально состоит из хранителей единиц времени и частоты, измерителя относительных разностей частот, системы формирования шкалы времени и эталонных частот, аппаратуры сравнения шкалы времени специального комплекса со шкалами времени, передаваемым по сверхдлинноволновым и длинноволновым радиоканалам и аппаратуры привязки к сигналам ГЛОНАСС типа.

Хранители единиц времени и частоты выполнены на основе квантовых (цезиевых) стандартов частоты и делителей частоты 5 МГц до частоты 1/300 Гц (в установленной ГОСТ В 24152-89 сетке частот).

Измерители относительных разностей частот обеспечивают непрерывное измерение разностей частот стандартов частоты относительного условно выбранного в качестве опорного.

Система формирования шкалы времени и эталонных частот обеспечивает формирование и передачу к умножителям и усилителям передающего устройства опорных сигналов времени и частоты, используемых для передачи характерных точек в составе пачек импульсов радионавигационных систем дальней навигации.

Аппаратура сравнения шкалы времени специального комплекса со шкалами времени, передаваемым по сверхдлинноволновым и длинноволновым радиоканалам, и аппаратура привязки к сигналам ГЛОНАСС служат для контроля допустимого расхождения шкалы времени специального комплекса от шкалы времени России.

По условиям эксплуатации комплекс удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 1.1 ГОСТ В 20.39.304-98.

По требованиям к электробезопасности и электромагнитной совместимости аппаратура специальных комплексов соответствует требованиям ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики

Комплекс обеспечивает передачу размеров единиц времени и частоты и шкалы координированного времени UTC(SU) от государственного первичного эталона к эталонным и рабочим средствам измерений:

диапазон воспроизводимых и хранимых значений частот..... $1 \div 1 \times 10^8$ Гц;
 диапазон воспроизводимых и хранимых значений интервалов времени
 $1 \times 10^{-7} \div 1 \times 10^8$ с;
 пределы допускаемого среднеквадратического относительного отклонения
 результата измерений при сличении с ВЭ-33-99 $S_{\Sigma 0} = 5 \times 10^{-13} \div 5 \times 10^{-12}$;
 предельное допускаемое расхождение $|\Delta T|$ хранимой шкалы времени с UTC(Г)
 составляет ...5 мкс;
 предел допускаемой относительной погрешности передачи размера единицы
 частоты $\Delta_{\text{ср}}^f = 5 \times 10^{-12}$;
 предел допускаемой погрешности передачи шкалы времени5 мкс.

Потребляемая мощность, не более 200 кВт.
 Продолжительность подготовки к работе, включая время прогрева и время
 контроля работоспособности не более..... 30 дней.
 Масса в упаковке, предназначенной для транспортирования, не более ...5000 кг.
 Габаритные размеры $12 \times 5,85 \times 5,85$ м.
 Нарботка на отказ (в пределах гарантийного срока 2 года).....10000 ч.
 Рабочие условия эксплуатации:
 температура окружающего воздуха..... $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$;
 напряжение питания переменного тока $(220 \pm 11)\text{В}$;
 частота переменного тока $(50 \pm 0,1)$ Гц.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на первый лист формуляра.

Комплектность

В комплект поставки входят: специальный комплекс системы единого времени 17Н820, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка специального комплекса проводится в соответствии с "Методикой поверки специальных комплексов единого времени (шифр "Приемка-2)", утвержденной ГЦИ СИ "Воентест" 32 ГНИИИ МО РФ и ИМВП ГП "ВНИИФТРИ" и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: военный эталон единиц времени и частоты ВЭ-33-99, перевозимые квантовые часы (эталон-переносчик ЭП-33), осциллограф С1-114, милливольтметр переменного тока ВЗ-48, частотомер электронно-счетный ЧЗ-64, компаратор частотный Ч7-39.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 8.129-99. "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты". - М.: Изд-во стандартов, 1999.

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия. - М.: Изд-во стандартов, 1994.

Бюллетень В 10/1996. "Эталонные сигналы частоты и времени. Характеристики и программы передач через радиостанции, наземные и космические средства навигации, сети телевизионного и звукового вещания". – Менделеево, 1996.

Заключение

Специальные комплексы системы единого времени 17Н820 (шифр "Приемка-2"), соответствуют требованиям НД, приведенных в разделе "Нормативные документы".

Изготовитель

Изготовитель: ФГУП РИРВ
193124, г.Санкт-Петербург,
пл. Растрелли, 2

Командир войсковой части 73736


С.В. Добродородный