

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»

32 ГИИИ МО РФ



Стандарты частоты водородные "Корунд"	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 20231-00 Взамен №
--	--

Назначение и область применения

Стандарты частоты водородные "Корунд" предназначены для прецизионного воспроизведения и хранения размера единицы физической величины-частоты (Гц) и применяются в сфере обороны и безопасности.

Описание

Стандарт частоты водородный "Корунд" выполняет воспроизведение размера единицы физической величины-частоты, последующее ее хранение и передачу потребителям. В стандарте имеется возможность задержки импульсов частоты 1 Гц относительно опорной частоты 1 Гц с дискретом 60 нс в диапазоне от 0 до 1 секунды.

Стандарт частоты водородный "Корунд" функционально состоит из водородного генератора, устройства автоматической настройки резонатора, умножителя и синтезатора частоты, стабилизатора потока водорода, частотно-фазового дискриминатора, радиоприемного устройства, блока питания, терморегулятора и блока контроля и индикации.

По условиям эксплуатации приборы относятся к группе 1.1 УХЛ ГОСТ В 20.39.304-76 (с пределами рабочих температур от 18 до 25 °С).

По условиям эксплуатации прибор удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94.

По требованиям к электробезопасности и электромагнитной совместимости прибор соответствует требованиям ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики

Среднеквадратическое значение напряжения выходного синусоидального сигнала частоты 5 МГц на конце согласованного кабеля длиной $(10 \pm 0,1)$ м,

- не менее 0,5 В.
- Среднеквадратическая относительная погрешность воспроизведения действительного значения частоты от включения к включению, не более..... $1,0 \times 10^{-13}$.
- Среднеквадратическое относительное отклонение частоты за интервал времени измерения 1 секунда, не более $2,0 \times 10^{-12}$.
- Среднеквадратическое относительное отклонение частоты за интервал времени измерения 10 секунд, не более $3,0 \times 10^{-13}$.
- Среднее значение относительной погрешности по частоте действительного значения частоты 5 МГц, не более $\pm 1,0 \times 10^{-12}$.
- Потребляемая мощность по цепи питания постоянного тока напряжением $(27 \pm 1,35)$ В, не более 110 ВА.
- Потребляемая мощность по цепи питания переменного тока напряжением (220 ± 22) В, не более 130 ВА.
- Габаритные размеры $\varnothing 420 \times 585$ мм;
- Масса 52 кг.
- Рабочие условия эксплуатации:
- температура окружающей среды.....от 18 до 25 °С;
 - относительная влажность воздуха..... от 50 до 80%.
- Гарантийная наработка, в пределах гарантийного срока (2 года).....10000 часов.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на первый лист руководства по эксплуатации стандарта частоты водородного "Корунд" .

Комплектность

В комплект поставки входят: стандарт частоты водородный "Корунд", комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка стандарта частоты водородного "Корунд" проводится согласно требований МИ 2188-92.

Средства поверки: эталон-переносчик ЭП-31; компаратор частотный Ч7-45; частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64/1; вольтметр переменного тока ВЗ-63; осциллограф С1-99.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

1. 20.39.304-76.

2. ПМГ 18 - 96 Правила по межгосударственной стандартизации. Межгосударственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты. -М.: 1996.

3. ГОСТ 8. 441-81. ГСИ. Меры времени и частоты высокой точности. Методы и средства поверки. - М.: Изд-во стандартов, 1982.

Заключение

Стандарты частоты водородные "Корунд" соответствуют требованиям НТД, приведенным в разделе "Нормативные документы".

Изготовитель

Изготовитель: ФГУП РИРВ г.Санкт-Петербург

Директор ФГУП ЦНИИ "Комета"

_____ В.П.Мисник