

СТАНДАРТЫ ЧАСТОТЫ ЯЗЧ-89

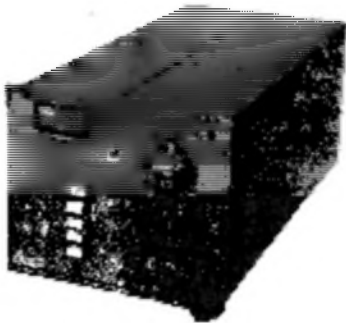
Внесены
в Государственный
реестр
под № 7886—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
10 декабря 1980 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт частоты ЯЗЧ-89 предназначен для выдачи стабильных по частоте сигналов синусоидальной формы 100 кГц, 1 МГц, 5 МГц в режиме долговременной работы, входит в состав комплекта модульных малогабаритных приборов.



Приборы предназначены для работы в интервале рабочих температур от 278 до 313 К (от 5 до 40 °С), относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 303 К (30 °С), атмосферном давлении (100 ± 4) кПа [(750 ± 30) мм рт. ст.].

ОПИСАНИЕ

В стандарте частоты ЯЗЧ-89 в качестве опорного использован генератор на частоту 5 МГц, режим возбуждения которого стабилизируется с помощью системы автоматической регулировки уровня (АРУ).

Сигнал с задающего генератора, усиленный в схеме автоматической регулировки уровня, поступает на эмиттерный повторитель и далее на выход 5 МГц.

Для получения сигнала частотой 1 МГц основной сигнал 5 МГц делится делителем частоты на 5 и после усиления поступает на выход 1 МГц.

Для получения сигнала частотой 0,1 МГц сигнал частотой 1 МГц в свою очередь делится делителем частоты на 10 и после усиления поступает на выход 0,1 МГц.

Стандарт частоты Ч1-71 представляет собой модульный блок, является функционально законченной единицей и может работать только в трехместном или шестиместном блоках питания (ББ1/3 или ББ1/6).

Органы управления и присоединительные разъемы расположены на передней панели прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные частоты сигнала синусоидальной формы 0,1; 1; 5 МГц.
Пределы корректировки частоты относительно номинального значения не менее $\pm 4 \cdot 10^{-7}$.

Максимальная относительная погрешность по частоте после 2 ч самопрогрева не более: $\pm 1,5 \cdot 10^{-7}$ в течение 1 мес; $\pm 3 \cdot 10^{-7}$ в течение 6 мес.

Среднее относительное изменение частоты за 1 сут не более: $\pm 3 \cdot 10^{-8}$ после 2 ч самопрогрева; $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ после 24 ч непрерывной работы; $\pm 5 \cdot 10^{-9}$ после 72 ч непрерывной работы.

Средняя квадратическая относительная случайная вариация частоты после 24 ч непрерывной работы: $2 \cdot 10^{-11}$ за 1 с; $2 \cdot 10^{-11}$ за 10 с.

Температурный коэффициент частоты в диапазоне температур 5—40 °С не более $\pm 5 \cdot 10^{-10}$ на 1 °С.

Уровень выходного сигнала на нагрузке 50 Ом не менее $0,5 V_{эфф}$.

Ослабление сетевых составляющих спектра выходного сигнала не менее 90 дБ.

Ослабление шумовых составляющих в полосе от 30 Гц до 10 кГц не менее 100 дБ.

Напряжение сети при питании прибора от любого из базовых блоков (ББ1/3 или ББ1/6) напряжением (220+22) В, частоты (50±0,5) Гц и (400 $^{+28}_{-12}$) Гц и напряжением (115+5,75) В частоты (400 $^{+28}_{-12}$) Гц.

Мощность, потребляемая от сети питания при совместной работе с базовым блоком ББ1/3, 35 В·А.

Габаритные размеры 150×130×304 мм.

Масса 2,2 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: кабели соединительные — 2 шт.; шнур соединительный; укладочный ящик; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Поверку прибора осуществляют в соответствии с указаниями по поверке, приведенными в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.