
**КОМПАРАТОР ФАЗОВЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ
ОБРАЗЦОВЫЙ Ч7 (ИВС-РМ)**

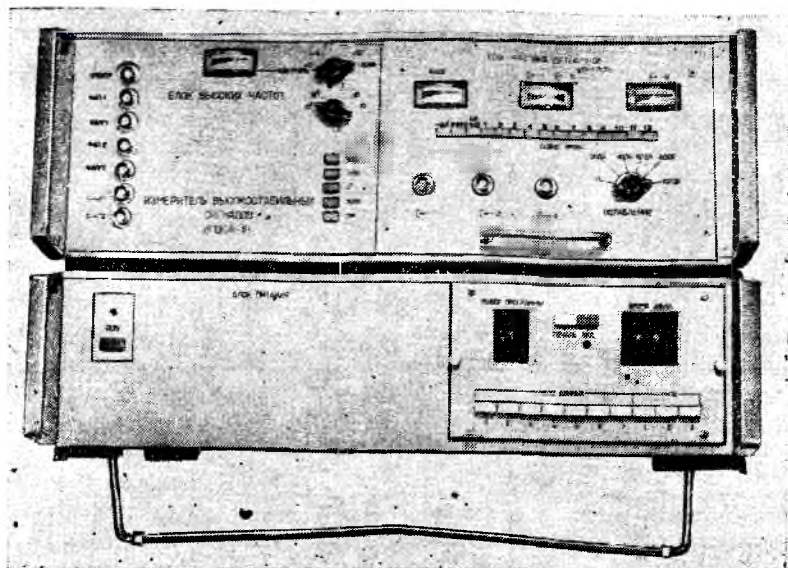
**Внесен
в Государственный
реестр
под № 9759—84**

**Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам 14 ноября
1984 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компаратор фазовый автоматизированный образцовый Ч7 (ИВС-РМ) предназначен для измерения нестабильности частоты источников сигналов в диапазоне от 1 до 100 МГц, разности частот двух источников сигналов на частоте 5 МГц, отличающихся друг от друга по частоте от 1 до 10^{-3} Гц, а также в комплекте с анализаторами спектра или селективным вольтметром для измерения спектральной плотности мощности флуктуаций фазы (СПМФФ) и спектральной плотности мощности флуктуаций амплитуды (СПМФА).



ОПИСАНИЕ

Работа прибора основана на принципе фазового детектирования, заключающегося в том, что сигналы с равными частотами сравниваются и в дальнейшем измеряется и обрабатывается низкочастотное выходное напряжение фазового детектора.

В зависимости от общего фазового сдвига между измеряемыми сигналами, выходное напряжение фазового детектора, которое пропорционально фазовым либо амплитудным флуктуациям, либо их комбинации, в дальнейшем усиливается и измеряется внешним анализатором спектра.

При измерении разности частот двух генераторов, в случае неравенства их частот, на выходе фазового детектора выделяется сигнал разностной частоты, который в дальнейшем подлежит измерению.

При измерении нестабильности частоты сигналов измеряются фазовые флуктуации источников с последующей их обработкой.

В состав прибора входит микрокалькулятор с автоматическим вводом программ и автоматической обработкой результатов измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых частот 1—100 МГц.

Разрешающая способность измерения средней квадратической относительной случайной вариации частоты в режиме двух внешних источников: с блоком ВЧ-А $8 \cdot 10^{-14}$; со сменным блоком ВЧ-Б $1 \cdot 10^{-12}$.

Разрешающая способность измерения средней квадратической относительной случайной вариации частоты в режиме одного внешнего источника $1 \cdot 10^{-11}$.

Допускаемая погрешность измерения нестабильности частоты 30 %.

Допускаемая погрешность измерения разности частот двух исследуемых генераторов $5 \cdot 10^{-4}$ Гц.

Потребляемая мощность 100 В·А.

Габаритные размеры 560×520×300 мм.

Масса 55 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок питания; модулятор; кабели — 9 шт.; тройники — 3 шт.; вставки плавкие — 2 шт.; вилки — 3 шт.; блок измерительный в комплекте с блоком фазовых детекторов ВЧ-А; сменный блок фазовых детекторов ВЧ-Б; тара транспортная; микрокалькулятор; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; документ на методы и средства поверки.

ПОВЕРКА

Прибор проверяют по методике, изданной отдельным документом, входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.