
**ВАТТМЕТРЫ ПОГЛОЩАЕМОЙ
МОЩНОСТИ МЗ-96**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11484—88**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 июля 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ваттметры поглощаемой мощности МЗ-96 предназначены для измерения среднего значения мощности непрерывных и импульсно-модулированных сигналов СВЧ в коаксиальном тракте в диапазоне частот 0—12,05 ГГц; выпускаются по Мг1.401.019 ТУ.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 243 до 323 К (от —30 до +50 °С); относительная влажность воздуха до 95 % при 303 К (30 °С); атмосферное давление 60—104 кПа (450—780 мм рт. ст.).

ОПИСАНИЕ

В основу работы ваттметра положен принцип преобразования СВЧ мощности в тепловую энергию и измерения образуемой на выходе приемного коаксиального преобразователя (ППУ) термоэлектродвижущей силы, которая пропорциональна подведенной к нему мощности СВЧ. Основными блоками ваттметра являются ППК и измерительный блок (БИ). Преобразование СВЧ мощности происходит в согласованной СВЧ нагрузке, а индикация степени нагрева нагрузки осуществляется с помощью пленочного термоэлектрического модуля.

Основные функции БИ: усиление напряжения постоянного тока, его преобразование в цифровую форму, выдача в линейном масштабе результатов измерений на цифровое табло и в канал общего пользования (КОП), формирование

мощности калибровки 800 мкВт на переменном токе; 80 и 800 мВт на постоянном токе.

Ваттметр обеспечивает возможность работы в автоматизированной системе через канал общего пользования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы основной погрешности измерения $\pm[6+0,1(P_k/P_x-1)]\%$, где P_k — предел измерения; P_x — измеряемая мощность.

Диапазон измерения средних значений мощности 0,1—100 Вт.

Рабочий диапазон частот 0—12,05 ГГц.

Волновое сопротивление 50 Ом.

Коэффициент стоячей волны: в диапазоне частот 0—2 ГГц 1,2; в диапазоне частот 2—8 ГГц 1,3; в диапазоне частот 8—12,05 ГГц 1,4.

Время установления показаний 60 с.

Время сохранения калибровки 1 ч.

Максимальная импульсная мощность при длительности импульса 10 мкс 5 кВт.

Время установления рабочего режима 15 мин.

Время непрерывной работы 16 ч.

Напряжение питающей сети (220 ± 22) В частоты (50 ± 1) Гц.

Мощность, потребляемая ваттметром 60 В·А.

Габаритные размеры, мм: БИ 254×318×172; ППК 125×218×145,5.

Масса, кг: БИ 6,5; ППК 3,0.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ваттметра МЗ-96 входят: блок измерительный с комплектом принадлежностей; преобразователь приемный коаксиальный; запасное имущество с эксплуатационной документацией.

ПОВЕРКА

Методика поверки ваттметра изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.