

**ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ ОБРАЗЦОВЫЕ**

**2-го РАЗРЯДА ОИМ-1**

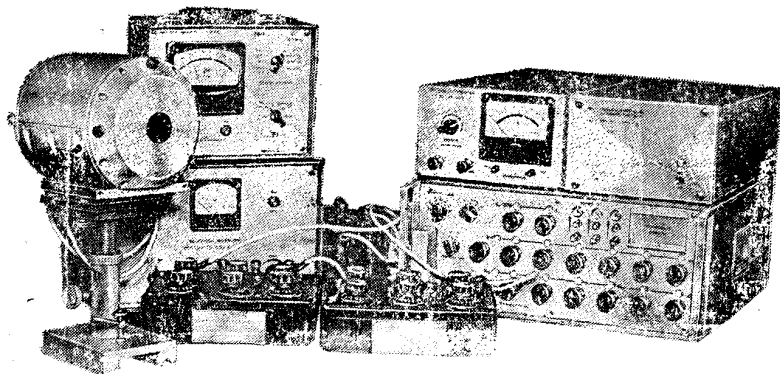
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6108—77**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 29 июня 1977 г.**

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измерители мощности образцовые 2-го разряда ОИМ-1 (см. рисунок) предназначены для поверки рабочих средств измерения средней мощности излучения оптических квантовых генераторов (ОКГ), а также для точного измерения средней мощности излучения ОКГ.



Измерители можно эксплуатировать при температуре окружающего воздуха от 15 до 30°C и относительной влажности до 80 %.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип работы измерителя ОИМ-1 заключается в сравнении теплового действия излучения ОКГ, поглощенного приемным элементом, с тепловым действием постоянного тока, мощность которого рассеивается в нагревателе, вмонтированном в том же приемном элементе. Блок измерителя представляет собой дифференциальный микрокалориметр, имеющий два приемных элемента.

Приемный элемент измерителя мощности выполнен в виде сферы диаметром 20 мм, внутренняя поверхность которой имеет поглощающее покрытие. Внутри сферы помещены термомобатарей и резистор. Термомобатарей соединены с микровольтмикроамперметром.

Электрическую мощность, эквивалентную падающей оптической мощности, измеряют с помощью потенциометра.

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон мощностей от 0,1 до 100 мВт.

Диапазон длин волн от 0,3 до 3,5 мкм.

Поперечные размеры пучка от 3 до 8 мм.

Время измерения не более 8 мин.

Основная допускаемая погрешность 3 %.

Дрейф нуля измерителя за время измерения не более 0,7 мкВт.

Питание измерителя осуществляется от сети напряжением  $220 \text{ В} \pm 10\%$  частотой  $50 \pm 0,5$  Гц.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- 1) блок измерителя мощности;
- 2) потенциометр;
- 3) микровольтмикроамперметр;
- 4) катушки электрического сопротивления Р-321 и Р-331;
- 5) магазин сопротивления;
- 6) стабилизатор напряжения.

### **ПОВЕРКА**

Измерители поверяют по методике, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*