
**ИЗМЕРИТЕЛИ ДЛИН ВОЛН ПЕРЕСТРАИВАЕМЫХ
ЛАЗЕРОВ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ИДВ-1М**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11447—88**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 июля 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители длин волн перестраиваемых лазеров непрерывного действия широкополосные ИДВ-1М предназначены для измерения длин волн непрерывного лазерного излучения с плотностью мощности $5 \cdot 10^{-4}$ — $1,0 \text{ Вт/см}^2$ в диапазоне спектра 0,38—12,0 мкм; выпускаются по Дт 2.859.003 ТУ.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя длин волн основан на способе динамического счета интерференционных полос от исследуемого лазера и аттестованного в интерферометре Майкельсона с подвижным зеркалом. В качестве аттестованного лазера может быть использован любой серийно выпускаемый гелий-неоновый лазер непрерывного действия с длиной волны излучения 0,63 мкм.

Процесс измерения автоматизирован с выдачей результата на восьмиразрядном цифровом индикаторе.

В состав измерителя длин волн входят: измеритель, пульт управления, аттестованный лазер, комплект запасного имущества.

Для перемещения зеркала интерферометра используется линейный электро-динамический привод с электронной системой фазовой автоподстройки скорости.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон измерений 0,38—12,0 мкм.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения в диапазонах спектра: 0,38—1,2 мкм $\pm 5 \cdot 10^{-5}$; 1,2—4,0 мкм $\pm 1 \cdot 10^{-4}$; 4,0—12,0 мкм $\pm 5 \cdot 10^{-4}$.

Время установления рабочего режима 10 мин.

Время непрерывной работы 8 ч.

Мощность, потребляемая измерителем длин волн, 80 Вт.

Напряжение питающей сети (220 ± 22) В.

Габаритные размеры измерителя 720×350×217 мм.

Масса 25 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: измеритель; пульт управления; комплект монтажных частей; комплект сменных частей; комплект инструмента и принадлежностей; лазер; свидетельство о метрологической аттестации лазера; свидетельство о поверке измерителя длин волн.

ПОВЕРКА

Методика поверки измерителя длин волн описана в паспорте, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.