

**ИНТЕРФЕРОМЕТР ИТ-100 И ЕГО
МОДИФИКАЦИИ ИТ-100А, ИТ-100Б**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9528—84**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 апреля 1984 г.

**Выпуск разрешен
до 01.01.89**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Интерферометр ИТ-100 предназначен для измерения отклонений от плоскостности полированных поверхностей диаметром до 100 мм с отражающим покрытием и без него.

Прибор применяется в лабораториях научно-исследовательских институтов оптической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Контроль плоскостности оптических поверхностей основан на явлении интерференции, полученной в воздушном промежутке между рабочей поверхностью образцовой меры и интерферометра и контролируемой поверхностью изделия.

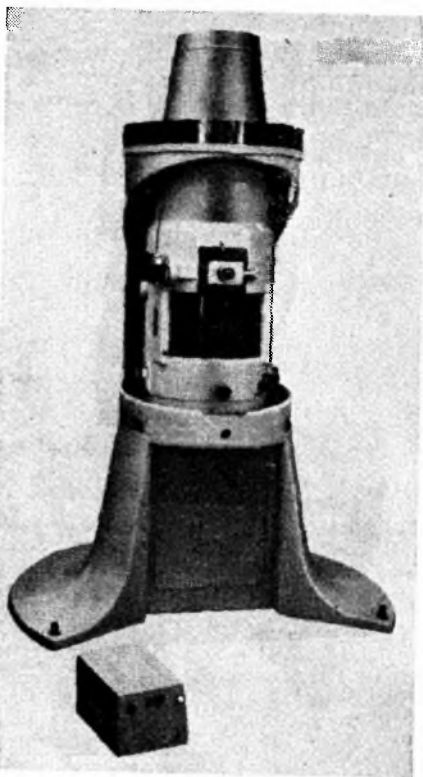
Контроль плоскостности поверхностей с коэффициентом отражения до 0,5 производится методом двухлучевой интерференции, свыше 0,5 — методом многолучевой интерференции.

Интерферометр состоит из жесткого основания, смонтированного на массивном столе; предметного стола с перемещением в трех направлениях и осветителя с ртутной лампой СМР-1.

В интерферометре установлены две образцовые пластины, одна из которых имеет многослойное светоделительное покрытие с высоким коэффициентом отражения, другая — без покрытия. Для

фотографирования интерференционной картины прибор снабжен фотокамерой «Зенит-Е».

Выпускается три модификации интерферометра: ИТ-100 с пределом допускаемой основной погрешности 0,07 интерференционной полосы; ИТ-100А-0,15 интерференционной полосы; ИТ-100Б-0,25 интерференционной полосы.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение интерферометра: при визуальном наблюдении с окулярным микроскопом 2; $0,85\times$; при фотографировании 0,54; $0,27\times$.

Диаметр поля зрения при визуальном наблюдении 50 и 100 мм с увеличением 2 и $0,85\times$ соответственно.

Диаметр изображения на фотопленке 27 мм.

Предел перемещения стола в вертикальном направлении 120 мм.

Предел поворота стола относительно двух взаимно перпендикулярных осей $\pm 3^\circ$.

Предел допускаемого значения основной погрешности прибора 0,07 интерференционной полосы.

Габаритные размеры 1510 \times 1030 \times 620 мм.

Масса 150 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с интерферометром ИТ-100 поставляют фотоаппарат «Зенит-Е»; лампы СМР-1; лампы МН-6,3-0,3 по ГОСТ 2204-80, — 4 шт.; блок питания лампы СМР-1; отвертку 7810-0306 по ГОСТ 17199-71; ключ 12 \times 14; комплект призм — 4 шт.; футляр; коробку; техническое описание и инструкцию по эксплуатации интерферометров ИТ-100, ИТ-100А, ИТ-100Б; методические указания по поверке; паспорт.

ПОВЕРКА

Интерферометры поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).