

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИМЕДИЦИНСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

### ДИОПТРИМЕТРЫ ОПТИЧЕСКИЕ ДО-3

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 8085—87  
Взамен № 8085—81

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 20 октября 1987 г.

Выпуск разрешен  
без срока

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Диоптриметры оптические ДО-3 предназначены для измерения задней вершинной рефракции и призматического действия очковых линз с расстоянием от оптического центра до края очковой линзы от 17 до 37,5 мм, для нанесения положения оптического центра, положения главных сечений у астигматических линз и направления главных сечений у призматических очковых линз; применяются только в местах отпуска очков населению и в поликлиниках при подборе очков.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия диоптриметра основан на компенсации рефракции измеряемой линзы в оптической системе путем перемещения вдоль оси марки коллиматора и получения ее резкого изображения в поле зрения окуляра.

Прибор состоит из следующих основных частей: осветителя, коллиматора, зрительной трубы, отсчетной системы, приспособления для крепления очковых линз, механизма для маркировки очковых линз, механизма, служащего для измерения расстояния от оптического центра до края очковой линзы.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений задней вершинной рефракции очковых линз от 25 до —30 дптр.

Цена деления шкалы рефракций 0,25 дптр.

Величина отсчета по нониусу 0,05 дптр.

Погрешность диоптриметра из 10 наблюдений при измерении задней вершинной рефракции не превышает значений в диапазонах, дптр: от 0 до  $6 \pm 0,06$ ; св. 6 до  $12 \pm 0,12$ ; св. 12 до  $15 \pm 0,18$ ; св.  $15 \pm 0,25$ .

Оценка среднего квадратического отклонения результата измерения не должна превышать  $1/3$  значения указанной выше погрешности.

Диапазон измерения призматического действия от 0 до 6 срад.

Цена деления шкалы призматического действия 0,1 срад.

Погрешность прибора из трех наблюдений при измерении призматического действия очковых линз не должна превышать значений в диапазонах, срад: от 0 до  $3 \pm 0,10$ ; св.  $3 \pm 0,15$ .

Погрешность прибора при нанесении отметочным приспособлением оптического центра очковых линз в мм при абсолютном значении задней вершинной рефракции: 0,5 дптр  $\pm 2$ ; св. 0,5 до 1 дптр  $\pm 1$ ; св. 1 дптр  $\pm 0,5$ .

Погрешность прибора при нанесении отметочным приспособлением направления главного сечения призматической линзы при призматическом действии: до  $0,5$  срад  $\pm 3^\circ$ ; св. 0,5 до  $3 \pm 2^\circ$ ; св.  $3 \pm 1^\circ$ .

Погрешность измерений по угловой шкале не должна превышать  $1^\circ$ .

Погрешность прибора при измерении расстояния от оптического центра линзы до ее края не должна превышать  $\pm 0,5$  мм.

Прибор должен быть работоспособным при питании от сети переменного тока напряжением  $(220 \pm 22)$  В частоты  $(50 \pm 0,5)$  Гц.

Потребляемая мощность 32 Вт.

Время условно-непрерывной работы 8 ч.

Цикличность, мин: во включенном состоянии 40; в выключенном состоянии 20.

Средняя наработка на отказ диоптриметра не менее 32000 циклов работы.

Установленная безотказная наработка не менее 1500 циклов работы.

Средний срок службы до списания не менее 5 лет.

Установленный срок службы не менее 2,5 лет.

Габаритные размеры  $325 \times 225 \times 150$  мм.

Масса 3,7 кг.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект диоптриметра входят: диоптриметр ДО-3; запасные части, инструменты и принадлежности в соответствии с действующей нормативной документацией; техническое описание; паспорт; методика поверки МИ 339—83.

#### ПОВЕРКА

Поверка диоптриметров ДО-3 производится по методике поверки МИ 339—83. Средства поверки — комплект приспособлений КПП-2.

*Испытания проводила государственная комиссия.*