

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Диоптриметры автоматические SLM-4000, SLM-5000

Назначение средства измерений

Диоптриметры автоматические SLM-4000, SLM-5000 предназначены для измерений задней вершинной рефракции и призматического действия очковых линз, а также для определения и разметки положения оптического центра очковых линз, направлений главных сечений у астигматических и призматических очковых линз. Диоптриметры могут применяться на предприятиях по производству и контролю очков и очковых линз, а также в медицинских учреждениях.

Описание средства измерений

Действие Диоптриметров автоматических SLM-4000, SLM-5000 основано на принципах геометрической оптики и автоматическом цифровом анализе изображения сетки коллиматора при помощи встроенной ЭВМ.

Дополнительные шкалы и устройства диоптриметра позволяют производить разметку оптического центра линзы, определять и размечать положение главных сечений астигматических линз и очковых призм.

Диоптриметр представляет собой настольный прибор, в корпусе которого располагаются осветитель, коллиматор. Цифровая фотокамера со встроенной ЭВМ, держатель измеряемой линзы и устройство разметки. При перемещении измеряемой линзы в держателе, цифровая фотокамера автоматически наводится на резкое изображение сетки коллиматора и по параметрам искажения изображения вычисляются необходимые характеристики линзы.

Диоптриметры автоматические SLM-4000, SLM-5000 имеют практически одинаковую конструкцию и отличаются только качеством дисплея (черно-белый в SLM-4000, цветной в SLM-5000).

Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 1.

Таблица 1

| | |
|--|--|
| Диапазон измерений задней вершинной рефракции, дптр | от -25 до +25 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений задней вершинной рефракции, дптр в диапазоне от -4,5 дптр до +4,5 дптр в диапазоне свыше $\pm 4,5$ дптр | $\pm 0,08$ $\pm 0,15$ |
| Диапазон измерений призматического действия, срад | от 0 до 10,0 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении призматического действия, срад в диапазоне от 0 до 2,0 срад в диапазоне свыше 2,0 срад | $\pm 0,10$ $\pm 0,15$ $\pm 0,25$ |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности диоптриметра при нанесении оптического центра линз, мм | $\pm 0,5$ |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности диоптриметра при нанесении главного сечения призматической линзы | $\pm 2^\circ$ |
| Предел допускаемого отклонения параллельной опорной планки относительно линии 0-180° угловой шкалы | $\pm 1^\circ$ |

Продолжение таблицы 1

| | |
|--|-----------------------------|
| Предел допускаемой абсолютной погрешности угловой шкалы диоптриметра | $\pm 1^\circ$ |
| Напряжение питающей цепи | 220 \pm 22В, 50 \pm 1Гц |
| Потребляемая мощность.ВА, не более | 120 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 200 x 395 x 365 |
| Масса, кг, не более | 5,4 |
| Рабочий диапазон температур, С° | От +10 до +40 |
| Относительная влажность окружающего воздуха, %, не более | 85, без конденсации влаги |

Знак утверждения типа

наносится на Руководство по эксплуатации прибора типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки представлен в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование и условное обозначение | Количество |
|--|------------|
| Диоптриметр автоматический SLM-4000 или SLM-5000 | 1 |
| Комплект запасных частей и принадлежностей | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |

Поверка

осуществляется по методике поверки (Приложение А к руководству по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в октябре 2006 года.

Средства поверки: комплект приспособлений КПП-2, со значениями задней вершинной рефракции очковых линз +4 и -4 дптр, граница допускаемых значений абсолютной погрешности измерений при доверительной вероятности $P=0,95$ не более $\pm 0,06$ дптр; +20 и -20 дптр, граница допускаемых значений абсолютной погрешности измерений при доверительной вероятности $P=0,95$ не более $\pm 0,12$ дптр; диапазон призматического действия от 0 до 6,0 срад, погрешность измерений не более $\pm 0,05$ срад.

Сведения о методиках (методах) измерений

Диоптриметры автоматические SLM-4000, SLM-5000. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к диоптриметрам автоматическим SLM-4000, SLM-5000

Техническая документация фирмы «Рексам Ко., Лтд.»/Rexham Co., ltd Япония.

Изготовитель

Компания «Рексам Ко., Лтд.»/Rexham Co., ltd
Юр.адрес/факт адрес: 958 Икеучи, Конан-чо, Такаматсу, Кагава, 761-1494, Япония/
958 Ikeuchi, Konan-cho, Takamatsu, Kagawa 761-1494, Japan

Заявитель

Закрытое акционерное общество «ДжапанМедикал Продактс» (ЗАО «ДжаМП»)
Юр.адрес: 117981, Москва, пр-т Вернадского 41, стр.1
Факт.адрес: 119415, Москва, пр-т Вернадского 41, стр.1

Испытательный центр

ФБУ «Ростест-Москва»

117418, г.Москва, Нахимовский пр-т, 31

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2015 г.