

УТВЕРЖДАЮ



Руководитель ГЦИ СИ -

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

12 2006 г.

ЛИНЗМЕТРЫ (ДИОПТРИМЕТРЫ) LM-8	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>33841-04</u> Взамен № _____
-------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя  
«Topcon Corporation», Япония

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Линзметры LM-8 (диоптриметры окулярные) предназначены для контроля оптических параметров корректирующих очков и правильности их изготовления. С их помощью измеряют заднюю вершинную рефракцию и призматическое действие очковых линз, маркируют оптический центр линзы, положения главного сечения с наименьшей рефракцией у астигматических линз и направление главного сечения у призматических линз.

Линзметры LM-8 (далее по тексту «диоптриметры») применяются в магазин-салонах «Очковая оптика» при приеме и отпуске очков населению, при изготовлении очковых линз, сборке очков и в глазных кабинетах, где производится подбор корректирующих очков.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия диоптриметра заключается в следующем: если очковую линзу поместить в параллельный пучок лучей, то пройдя ее, он преобразуется в сходящийся для положительных линз или расходящийся – для отрица-

тельных. Изменяя сходимость или расходимость пучка лучей, падающего на очковую линзу, можно добиться такого положения, когда из измеряемой очковой линзы будет выходить параллельный пучок лучей и считать со шкалы рефракций значение задней вершинной рефракции линзы.

Конструктивно диоптриметр выполнен в виде компактного настольного прибора, все узлы которого смонтированы в корпусе, прикрепленном к массивной плите, обеспечивающей хорошую устойчивость. Диоптриметр состоит из следующих основных узлов:

- коллиматора, находящегося внутри нижней части корпуса;
- зрительной трубы, находящейся в верхней части корпуса;
- приспособления для крепления очковых линз;
- механизма для маркирования очковых линз;
- механизма, служащего для прижима очковой линзы к опорной втулке;
- механизма, служащего для измерения расстояния от оптического центра до края очковой линзы;
- осветителя.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения:

- |   |       |
|---|-------|
| - задней вершинной рефракции очковых линз, дптр   | 0÷±25 |
| - призматического действия очковых призм, пр дптр | 0÷6   |
| - по угловой шкале, град                          | 0÷360 |

Цена деления:

- |   |       |
|---|-------|
| - шкалы рефракции: до ±5дптр , дптр       | 0,125 |
| от±5 до ±25дптр , дптр                    | 0,25  |
| - шкалы призматического действия, пр дптр | 1     |
| - угловой шкалы, град                     | 1     |

Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерения:

- |  |  |        |
|--|--|--------|
| - задней вершинной рефракции очковых линз: |  |        |
| до±15дптр, дптр                            |  | ±0,125 |
| от ±15 до ±25дптр, дптр                    |  | ±0,25  |
| - призматического действия очковых призм:  |  |        |
| до 5 пр дптр, пр дптр                      |  | 0,125  |
| от 5 до 15 пр дптр, пр дптр                |  | 0,25   |
| - угла оси, град                           |  | 1      |

Предел допускаемого значения абсолютной погрешности нанесения оптического центра линзы, мм	0,4
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности нанесения главного сечения очковой призмы, град	$\pm 1$
Призмный компенсатор, пр дптр	0÷14
Коррекция видимости окуляром, дптр	+3 ÷ -5
Диаметр измеряемых линз, мм	20÷90
Электропитание диоптриметра осуществляется от 2-х элементов UM1 напряжением 3В	
Время работы элементов питания – 500 часов и более для условий попеременной пятиминутной работы и пятиминутного отключения	
Габаритные размеры, мм, не более	310x160x420
Масса, кг, не более	4

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, °С ..... +5 ÷ +40
- влажность при +25 °С, %, не более ..... 80
- атмосферное давление, кПа ..... 84÷106,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию фирмы-производителя типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Линзметр LM-8	1 шт.
Приспособление для установки линз	1 шт.
Салфетка для очистки линз	1 шт.
Чехол	1 шт.
UM1-элемент питания	2 шт.
Приспособление для защиты линз	1 пара
Руководство пользователя с приложением	1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка линзметра в процессе эксплуатации производится в соответствии с «ЛИНЗМЕТР LM-8. Методика поверки», Приложение к Руководству пользователя ЛИНЗМЕТР LM-8, утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2006 г.

При поверке используется рабочий эталон нулевого разряда единиц диоптрии и призматической диоптрии ВЭТ 138-1-2006 (Комплект приспособлений КПП-1 для поверки диоптриметров при выпуске из производства).

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя «Topcon Corporation» Япония.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «ЛИНЗМЕТРЫ (ДИОПТРИМЕТРЫ) LM-8» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «Topcon Corporation», 75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Токуо, 174-8580, Japan.

Заявитель: Представительство «Тайрику Трейдинг Ко., Лтд», 117049, РФ, г.Москва, 4-й Добрынинский пер., 6/9, 2 этаж. Тел. 237-18-82, факс: 931-99-47.

Глава Представительства  
«Тайрику Трейдинг Ко., Лтд.»,



Т. Такакина