



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.39.010.A № 42069

Срок действия до 25 января 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Диоптриметры автоматические TL-100

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Tomey Corporation", Япония, фирма "Tomey GmbH", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 46063-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 46063-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 25 января 2011 г. № 130

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



В.Н.Крутиков

26 " 01 2011 г.

Серия СИ

№ 000077

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Диоптриметры автоматические TL-100

Назначение средства измерений

Диоптриметры автоматические TL-100 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.

Описание средства измерений

Действие диоптриметров TL-100 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 помещении измеряемой линзы в держатель цифровая фотокамера автоматически наводится на резкое изображение сетки коллиматора, и по параметрам искажения изображения вычисляются необходимые характеристики линзы.

Метрологические и технические характеристики

1. Диапазон измерений задней вершинной рефракции, дптр	от -25 до +25
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений задней вершинной рефракции, дптр	
в диапазоне от -8,0 дптр до +8,0 дптр	±0,05
в диапазоне свыше ±8,0 дптр	±0,08
3. Диапазон измерений призматического действия, пр дптр	от 0 до 10,0
4. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении призматического действия, пр дптр	±0,10
5. Пределы допускаемой абсолютной погрешности диоптриметра при нанесении оптического центра линз, мм	± 0,5
6. Пределы допускаемой абсолютной погрешности диоптриметра при нанесении главного сечения призматической линзы	± 1°
7. Пределы допускаемого отклонения параллельности опорной планки относительно линии 0-180° угловой шкалы	± 1°
8. Пределы допускаемой абсолютной погрешности угловой шкалы диоптриметра.	±1°

9. Напряжение питающей сети	220 ±22 В, 50±1 Гц
10. Потребляемая мощность, ВА, не более	60
11. Габаритные размеры, мм, не более	200×260×380
12. Масса, кг, не более	5,2
13. Рабочий диапазон температур, °С	от +10 до +40
14. Относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	70, без конденсации влаги

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на каждый экземпляр диоптриметра в виде наклейки или методом фотолитографии, а также на титульный лист Руководства по эксплуатации диоптриметра типографским способом.

Комплектность средства измерений

Диоптриметр TL-100	1
Комплект запасных частей и принадлежностей	1
Руководство по эксплуатации	1

Поверка

осуществляется по методике поверки (раздел 8 руководства по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест – Москва» в апреле 2010 г.

Средства поверки: комплект приспособлений КПП-2Р, номер по Госреестру СИ 33688-07, со значениями задней вершинной рефракции очковых линз +/- 4 и +/- 20 дптр, граница допускаемых значений абсолютной погрешности измерений при доверительной вероятности $P=0,95$ не более $\pm(0,02\dots006)$ дптр; диапазон измерений призматического действия от 0 до 6,0 пр дптр, погрешность измерений не более $\pm 0,06$ пр дптр.

Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в Руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к диоптриметрам автоматическим TL-100

1. Р 50.2.055-2007 «Локальная поверочная схема для средств измерений вершинной рефракции и призматического действия очковых линз и призм».
2. ГОСТ Р 50444-92. «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».
3. Техническая документация фирм «Tomey GmbH», Германия; «Tomey Corporation», Япония.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Диоптриметры могут применяться в сфере осуществления деятельности в области здравоохранения, а также на предприятиях по производству и контролю очков и очковых линз.

Изготовитель

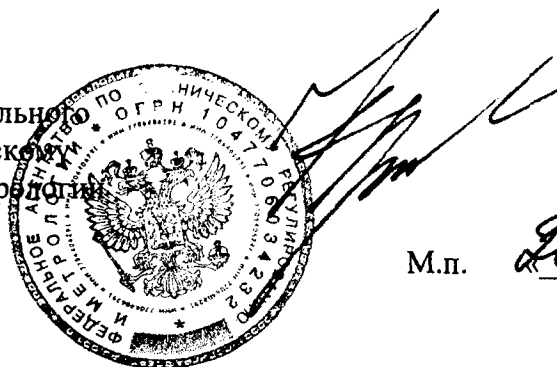
Фирма «Tomey Corporation», Япония
2-11-33, Noritakishinmachi, Nishiku, Nagoya 451-0051, Japan.
Фирма «Tomey GmbH», Германия,
Am Weichselgarten 19a, 91058, Erlangen.
тел. +49 91-31-77-71-20, e-mail: info@tomey.de.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»
Регистрационный номер 30010-10
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. 129-19-11, факс 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



В.Н.Крутиков

М.п. 26 01 2011г.