

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

Н.А.Жагора

2014

Авторефрактокератометры RC-5000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ0301544214</u>
---------------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы "Tomey Corporation", Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Авторефрактокератометры RC-5000 (далее – авторефрактометры) предназначены для измерения оптической силы рефракции глаз, астигматизма, угла поворота оси астигматизма глаза и радиуса кривизны роговицы глаза.

Область применения – офтальмология, медицинские учреждения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия авторефрактокератометров RC-5000 основан на принципах геометрической оптики и автоматическом цифровом анализе изображения невидимой (в инфракрасных лучах) метки, проецируемой на дно исследуемого глаза и измерении параметров глазного яблока (силы рефракции глаза, крутизны роговицы). Анализ осуществляется автоматически, без участия оператора.

Также авторефрактометры индицируют расстояние между зрачками глазных яблок человека.

Конструктивно авторефрактометр представляет собой компактный настольный прибор, основными компонентами которого являются:

- лобно-подбородковая опора, прикрепленная к основанию прибора со стороны пациента;
- базовый блок, на экране монитора которого оператор наблюдает за процессом измерений, а через окуляр со стороны пациента проецируется метка на сетчатку глаза и исследуется ее изображение;
- ручка управления перемещением прибора (джойстик) – служит для точной фокусировки при проведении измерений;
- функциональные кнопки, позволяют менять режим измерений и некоторые параметры;
- встроенный в прибор термопринтер для печати результатов измерений.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении А к описанию типа.

Внешний вид авторефрактокератометров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид авторефрактокератометра RC-5000



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики авторефрактокератометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерения вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр	от минус 25 до плюс 22
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сферической вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр:	
- от минус 25 до минус 10	$\pm 0,50$
- от минус 10 вкл. до плюс 10 вкл.	$\pm 0,25$
- от плюс 10 до плюс 22	$\pm 0,50$
Дискретность измерения вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр	0,01; 0,12; 0,25
Диапазон измерения астигматизма хрусталика глаза, дптр	от минус 10 до плюс 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения астигматизма хрусталика глаза, дптр	$\pm 0,25$
Дискретность измерения астигматизма хрусталика глаза, дптр	0,01; 0,12; 0,25
Диапазон измерения направления оси астигматизма глаза	от 0° до 180°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения направления оси астигматизма глаза	$\pm 5^\circ$
Дискретность измерения направления оси астигматизма глаза	1°
Диапазон измерения радиуса кривизны роговицы глаза, мм	от 5,0 до 11
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения радиуса кривизны роговицы глаза, мм	$\pm 0,03$
Дискретность измерения радиуса кривизны роговицы глаза, мм	0,01
Диапазон индикации межцентрового расстояния, мм	от 50 до 86
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 40
- диапазон относительной влажности воздуха, %	30 - 75
Условия транспортирования:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 20 до плюс 60
- диапазон относительной влажности воздуха, %	от 10 до 95
Габаритные размеры, мм, не более	300×493×466
Масса, кг, не более	19
Диапазон напряжения питания переменного тока, В	от 100 до 240
Потребляемая мощность, В·А, не более	65

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации фирмы-изготовителя.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- авторефрактометр;
- шнур питания;
- модель глаза;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки (по запросу);
- упаковка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Tomey Corporation", Япония;
МРБ МП. 2424-2014 «Авторефрактокератометры RC-5000».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторефрактокератометры RC-5000 соответствуют технической документации фирмы "Tomey Corporation", Япония.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев (для авторефрактометров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Tomey Corporation", Япония
Адрес: 2-11-33 Noritakeshinmachi
Nishi-ku, Nagoya 451-0051, Japan
Телефон: +81 52-581-5327, факс: +81 52-561-4735

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ОДО «Глазмедсервис»
Адрес: 220015, г. Минск, ул. Тимирязева, 46, к.23
Телефон: (017) 203-51-53, e-mail: glazmedservice@gmail.com

И.о. начальника научно-исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

Л.К. Янковская



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



место нанесения знака поверки
(клеймо-наклейка)

Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

