

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л.Гуревич

07 2019

Авторефрактокератометры серии RC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ <u>03 01 5442 19</u>
-------------------------------------	--

Выпускают по технической документации фирмы «Tomey Corporation», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Авторефрактокератометры серии RC (далее – авторефрактометры) предназначены для измерения оптической силы рефракции глаз, астигматизма, угла поворота оси астигматизма глаза и радиуса кривизны роговицы глаза, в качестве дополнительных функций позволяют оценивать межзрачковое расстояние, диаметр роговицы, диаметр зрачка и кривизну центральной части задней поверхности контактной линзы.

Авторефрактокератометры выпускаются следующих модификаций: RC-5000 и RC-800.

Область применения – офтальмология, медицинские учреждения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия авторефрактокератометров серии RC 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, кривизны роговицы).

Также авторефрактокератометры индицируют расстояние между зрачками глазных яблок человека.

Авторефрактокератометры выпускаются следующих модификаций: RC-5000 и RC-800. Модификации имеют отличия в технологии фокусировки приборов на зрачке человеческого глаза, модель RC-5000 имеет автоматическое наведение, а RC-800 имеет ручное наведение.

Конструктивно авторефкератометр 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.
Внешний вид авторефрактометров представлен на рисунках А - Б.



Рисунок А – Внешний вид авторефрактометра RC-5000



Рисунок А – Внешний вид авторефрактометра RC-800

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики авторефрактометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерения вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр	от минус 25,00 до плюс 22,00
Диапазон показаний, дптр	от минус 30,00 до плюс 22,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении сферической вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр:	
- от минус 25 до минус 10	±0,50
- от минус 10 вкл. до плюс 10 вкл.	±0,25
- от плюс 10 до плюс 22	±0,50
Дискретность измерения вершинной рефракции хрусталика глаза, дптр	0,01; 0,12; 0,25
Диапазон измерения астигматизма хрусталика глаза, дптр	от минус 10,00 до плюс 10,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении астигматизма хрусталика глаза, дптр	±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 при измерении направления оси астигматизма глаза	±5°
Дискретность измерения направления оси астигматизма глаза	1°
Диапазон измерения радиуса кривизны роговицы глаза, мм	от 5,00 до 11,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении радиуса кривизны роговицы глаза, мм	±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 окружающего воздуха, %	от 30 до 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:

- авторефрактокератометр;
- шнур питания;
- модель глаза;
- руководство пользователя;
- методика поверки*;
- упаковка.

* - поставляется по отдельному заказу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы «Tomey Corporation», Япония.
МРБ МП.2424-2014 «Авторефрактокератометры RC-5000. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторефрактокератометры серии RC соответствуют документации фирмы «Tomey Corporation», Япония.

Авторефрактокератометры серии RC соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 (декларации о соответствии: регистрационные номера ЕАЭС № ВУ/112 11.01.ТР020 003 29264 и ВУ/112 11.01.ТР020 003 29267 от 05.10.2018, срок действия 27.09.2023).

Межповерочный интервал: не более 24 месяцев.

Межповерочный интервал в СЗМ в Республике Беларусь: не более 24 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 1.0025

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

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



Д.М. Каминский





Приложение А
(рекомендуемое)

Место нанесения знака поверки



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