

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

Заместителя Директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

05 2007 г.



Авторефрактокератометры KW	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35096-07</u> Взамен № _____
----------------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы

«KOWA COMPANY, LTD», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Авторефрактокератометры KW предназначены для объективного измерения рефракции, определения положений главных сечений при астигматизме, а также определения радиуса кривизны роговицы глаза, необходимых для корректирования недостатков оптической системы глаза при подборе контактных линз.

Данные объективного измерения рефракции, полученные с помощью авторефрактокератометров, не могут являться основанием для изготовления очков. Эти данные служат исходными при подборе очков с учетом индивидуальной переносимости коррекции, т.е. этап подбора очков субъективным методом обязателен.

Авторефрактокератометры KW используются в отделениях функциональной диагностики глазных клиник и в офтальмологических центрах коррекции зрения.

ОПИСАНИЕ

Модельный ряд авторефрактокератометров KW включает две модификации: KW-1500 и KW-2000.

Авторефрактокератометры KW относятся к офтальмологическим автоматическим рефрактокератометрам. Классификация: 93/42/ЕЕС, класс 1, тип В.

Принцип действия заключается в том, что на дно исследуемого глаза проецируется невидимая (в инфракрасных лучах) метка. Электронно-оптический анализ ее изображения, осуществляемый без участия оператора, является характеристикой исследуемого глаза.

Конструктивно авторефрактокератометр выполнен в виде компактного настольного прибора, основными компонентами которого являются:

- лобно-подбородковая опора, прикрепленная к основанию прибора со стороны пациента;
- измерительный блок с окном, в которое смотрит пациент и из которого попадает в глаз пациента инфракрасное излучение;
- на приборе со стороны оператора находится ЖК-монитор, ручка управления (джойстик), которая используется для ориентации и манипуляций по измерению рефракции правого и левого глаза;
- панель управления, которая позволяет менять режимы измерений: рефракция, рефракция + кератометрия; кератометрия;
- в основание прибора вмонтировано термопечатающее устройство, электронные блоки управления и регистрация результатов исследования и измерения параметров глаза.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики авторефрактокератометров KW приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Технические характеристики	Авторефрактокератометр KW-2000	Авторефрактокератометр KW-1500
Диапазон измерения рефракции - сфера (S)	-25,0÷+25,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр)	-22,0÷+22,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр)

- цилиндр (С) - ось (А)	-10,0÷+10,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр) 0÷180° (шаг 1°)	-9,0÷+9,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр) 0÷180° (шаг 1°)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения задней и цилиндрической вершинной рефракции в диапазоне: - ±10 дптр - свыше ±10,0 дптр - оси (А)	±0,25 дптр ±0,50 дптр ±1°	±0,25 дптр ±0,50 дптр ±1°
Диапазон измерения радиуса кривизны роговицы глаза Рефракция роговицы (n=1,3375)	5÷10 мм (шаг 0,01мм) 33,75÷67,5 дптр	3,5÷12,5 мм (шаг 0,01мм) 27÷96,37 дптр
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения радиуса кривизны роговицы глаза	±0,02 мм	±0,02 мм
Вертексное расстояние	0; 10; 12; 13,5; 15 мм	0; 12; 13,5; 15; 16,5 мм
Минимальный диаметр зрачка	2,3 мм	2,9 мм
Диапазон измерения межзрачкового расстояния	30÷85 мм (шаг 1 мм)	30÷90 мм (шаг 1 мм)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения межзрачкового расстояния	± 0,5 мм	± 0,5 мм
Время измерения - рефракции - кератометрии	0,07 с 0,07 с	0,07 с 0,07 с
Принтер	Термопринтер с автоматическим резанием (ширина бумаги 57 мм)	Термопринтер с автоматическим резанием (ширина бумаги 57 мм)
Монитор	Цветной ЖК монитор 5,6"	Ч/Б монитор 5"
Диапазон перемещения корпуса	Вперед/назад ± 17 мм Влево/вправо ± 43 мм Вверх/вниз ± 17,5 мм	Вперед/назад ± 17 мм Влево/вправо ± 46 мм Вверх/вниз ± 17,5 мм
Диапазон вертикального перемещения подбородника	± 30 мм	± 30 мм
Электропитание осуществляется от сети переменного тока: - напряжением - частотой	100÷240 В 50÷60	100÷240 В 50÷60
Потребляемая мощность, не более	80 ВА	80 ВА
Габаритные размеры, не более	245x422x429 мм	310x469x478 мм
Вес, не более	15 кг	19 кг

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С

+10÷ +40

относительная влажность, %

30÷85

атмосферное давление, кПа

84÷106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта прибора входят:

- авторефрактокератометр KW;
- сетевой кабель;
- предохранители (T2A 250V);
- бумага для принтера;
- штифты крепления накладки (салфетки) для подбородка;
- пачка бумажных накладок для подбородника;
- Руководство по эксплуатации;
- модель «искусственного глаза».

ПОВЕРКА

Поверка авторефрактокератометров KW производится в соответствии с «Авторефрактометры КА-780, КА-1000, авторефрактокератометры KW-1500, KW-2000. Методика поверки», Приложение к Инструкции по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ. *28.05.2007г.*

Средство поверки: ВЭТ 138-1-2006 «Рабочий эталон нулевого разряда единиц диоптрии и призматической диоптрии для средств измерений очковой оптики».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Техническая документация фирмы-производителя «KOWA COMPANY, LTD», Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Авторефрактокератометры KW» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия KW-1500 № РОСС JP.МЕ20.А01230, выдан органом по сертификации № РОСС RU.0001.11МЕ20 «Сертинформ ВНИИНАШ».

Сертификат соответствия KW-2000 № РОСС JP.АЮ26.А00222, выдан органом по сертификации № РОСС RU.0001.11АЮ26 АНО «ВНИИФТРИ-ТЕСТ».

Изготовитель: фирма «KOWA COMPANY, LTD», Япония,
Токуо Branch, 4-14, 3-Chome, Nihonbashi-Honcho, Chuo-ku, Токуо 103-8384

Заявитель: ООО «ТРЕЙДОМЕД»
109507, г.Москва, ул. Ферганский проезд, д. 10Б, стр. 2.

Генеральный директор ООО «ТРЕЙДОМЕД»  Ф.Г.Покровский