

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -
Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

05 2007 г.

Авторефрактометры КА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35099-07</u> Взамен № _____
----------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы
«KOWA COMPANY, LTD», Япония

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Авторефрактометры КА предназначены для объективного измерения рефракции и определения положения главных сечений астигматических линз, необходимых для коррегирования недостатков оптической системы глаза.

Данные объективного измерения рефракции, полученные с помощью авторефрактометров, 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.

Авторефрактометры КА используются в отделениях функциональной диагностики глазных клиник и в офтальмологических центрах коррекции зрения.

ОПИСАНИЕ

Модельный ряд авторефрактометров КА включает две модификации: КА-780 и КА-1000.

Авторефрактометры КА относятся к офтальмологическим автоматическим рефрактометрам класса 1, тип В.

Принцип действия приборов 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 авторефрактометр 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;
- в основание прибора вмонтировано термопечатающее устройство, электронные блоки управления и регистрация результатов исследования и измерения глаза.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики авторефрактометров КА приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Технические характеристики	Авторефрактометр КА-1000	Авторефрактометр КА-780
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 (C)	-10,0÷+10,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр)	-9,0÷+9,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр)
- ось (A)	0÷180° (шаг 1°)	0÷180° (шаг 1°)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения задней и цилиндрической		

вершинной рефракции в диапазоне: - ± 10 дптр - свыше $\pm 10,0$ дптр - оси (А)	$\pm 0,25$ дптр $\pm 0,50$ дптр $\pm 1^\circ$	$\pm 0,25$ дптр $\pm 0,50$ дптр $\pm 1^\circ$
Вертексное расстояние	0; 10; 12; 13,5; 15 мм	0; 10; 12; 13,5; 15 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	$\pm 0,5$ мм	$\pm 0,5$ мм
Время измерения рефракции	Около 0,07 с	Около 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"
Выходные данные	Интерфейс RS-232C Видеотерминал	Интерфейс RS-232C Видеотерминал
Диапазон перемещения корпуса	Вперед/назад ± 17 мм Влево/вправо ± 43 мм Вверх/вниз $\pm 17,5$ мм	Вперед/назад ± 17 мм Влево/вправо ± 46 мм Вверх/вниз $\pm 17,5$ мм
Диапазон вертикального перемещения подбородника	± 30 мм	± 30 мм
Электропитание осуществляется от сети переменного тока: - напряжением - частотой	100÷240 В 50/60 Гц	100÷240 В 50/60 Гц
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-изготовителя типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта прибора входят:

- авторефрактометр КА;
- сетевой шнур;
- предохранители;
- бумага для принтера;

- штыри крепления накладки (салфетки) для подбородника;
- пачка бумажных накладок для подбородника;
- пылезащитный чехол;
- Руководство по эксплуатации;
- модель «искусственного глаза».

ПОВЕРКА

Поверка авторефрактометров КА производится в соответствии с «Авто-рефрактометры 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 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

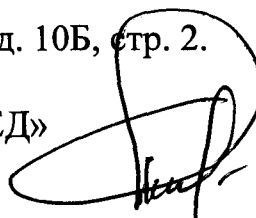
Сертификат соответствия КА-780 № РОСС JP.ME20.A01230, выдан органом по сертификации № РОСС RU.0001.11АЮ26 АНО «ВНИИФТРИ-ТЕСТ».

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

Заявитель: ООО «ТРЕЙДОМЕД»

109507, г.Москва, ул. Ферганский проезд, д. 10Б, стр. 2.

Генеральный директор ООО «ТРЕЙДОМЕД»



Ф.Г.Покровский