

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

28 2007 г.



**Авторефрактокератометры  
ACCUREF-K 9001**

Внесены в Государственный ре-  
естр средств измерений  
Регистрационный № 35777-07  
Взамен № \_\_\_\_\_

Изготовлены по технической документации фирмы «Ajinomoto Trading Inc./Shin-Nippon», Япония, зав. №№ 17АН3694, 17АН3695, 17АН3696, 17АН3697, 17АН3698, 17АН3699, 17АН3700, 17АН3701, 17АН3702, 17АН3703, 17АН3704, 17АН3705, 17АН3706, 17АН3707, 17АН3708, 17АН3709, 17АН3710, 17АН3711, 17АН3712, 17АН3713.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Авторефрактокератометр ACCUREF-K9001 предназначен для измерения рефракции, радиуса кривизны роговицы глаза и межзрачкового расстояния, и определения положений главных сечений при астигматизме. Данные измерений используются при подборе очков и контактных линз.

Прибор используется в отдельных функциональной диагностики глазных клиник и в офтальмологических центрах коррекции зрения.

Данные объективного измерения рефракции, полученные с помощью авторефрактокератометра, 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.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора 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 ACCUREF-K 9001 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 монитор – монохромная ЭЛТ, ручка управления перемещения прибора (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 глаза.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Технические характеристики	Авторефрактокератометр ACCUREF-K 9001
Диапазон измерения рефракции - сфера (S)  - цилиндр (C)  - ось (A)	-25,0÷+25,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр) -10,0÷+10,0 дптр (шаг 0,12/0,25 дптр) От 1° ÷ 180° (шаг 1°)

Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерения рефракции в диапазонах измерения: - от 0,00 до $\pm 10,00$ дптр - свыше $\pm 10,00$ дптр	$\pm 0,25$ дптр $\pm 0,50$ дптр
Диапазон измерения: - радиуса кривизны роговицы - рефракции сферы роговицы глаза (S) - рефракции цилиндра (C) - ось (A)	$5 \div 10$ мм (шаг 0,01) $33,75 \div 67,5$ дптр (шаг 0,12/0,25 дптр) Показатель преломления роговицы 1,3375 $0 \div \pm 9$ дптр $0 \div 180^\circ$ (шаг $1^\circ$ )
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерения радиуса кривизны роговицы	$\pm 0,02$ мм
Вертексное расстояние	0; 10; 12; 13,5; 15; 16,5 мм
Минимально измеряемый диаметр зрачка	2,9 мм
Диапазон измерения межзрачкового расстояния	$30 \div 85$ мм (шаг 1 мм)
Время измерения - рефракции - кератометрия	0,07 с 0,07 с
Принтер	Термопринтер (ширина термобумаги 57 мм)
Встроенный монитор	Цветной ЖК монитор 5,6"
Диапазон перемещения корпуса	Вперед/назад $\pm 17$ мм Влево/вправо $\pm 43$ мм Вверх/вниз $\pm 17$ мм
Вертикальная регулировка подбородника	$\pm 30$ мм
Габаритные размеры, не более - ширина - глубина - высота	240 мм 418 мм 438 мм
Вес, не более	15 кг
Вывод данных	Последовательный интерфейс Видео терминал
Электропитание осуществляется от сети переменного тока: - напряжением - частотой	$220 \pm 22$ В $50 \pm 1$ Гц
Потребляемая мощность, не более	80 Вт

## Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, $^\circ\text{C}$	$+10 \div +40$
относительная влажность, %	$30 \div 85$
атмосферное давление, кПа	$84 \div 106$

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации штемпелеванием.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта прибора входят:

- авторефрактокератометр ACCUREF-K 9001;
- сетевой шнур;
- предохранители;
- бумажные пластины для лицевого упора;
- бумага для принтера;
- штифты для лицевого упора;
- пылезащитный чехол;
- салфетки для протирки линз;
- тестовый глаз;
- Руководство по эксплуатации;

## ПОВЕРКА

Поверка авторефрактокератометра производится в соответствии с «Авторефрактокератометр ACCUREF-K 9001. Методика поверки», Приложение к Руководству по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ 29.08.2007<sub>2</sub>.

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 «Ajinomoto Trading Inc/Shin-Nippon», Япония.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Авторефрактокератометры ACCUREF-K 9001» зав. №№ 17АН3694÷17АН3713, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Авторефрактокератометр сертифицирован - СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС JP.АЮ40.В19330, выдан органом по сертификации № РОСС RU.0001.11АЮ40, НПОС «ТКС-оптика», г.Санкт-Петербург, регистрационное удостоверение Минздрава ФС № 2005/752 от 26.05.2005г.

Изготовитель: фирма «Ajinomoto Trading Inc/Shin-Nippon», Japan.  
TFT Building 3-1 Araiike, Koto-Ku, Tokyo 135-8071.

Заявитель: ООО «Московское Объединение «Оптика»,  
119334, г.Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3.

/ Генеральный директор

ООО «Московское Объединение «Оптика»  С.М. Бодров