



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИОФИ

Иванов В. С.

8 2000г.

Рефрактометры и рефракто-кератометры моделей MR-2000/MRK-2000, MR-3100/MRK-3100	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20072-00</u> Взамен номера _____
---	--

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы «Mirae Optics Co., Ltd.», Корея.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Рефрактометр и рефракто-кератометр MR-2000/MRK-2000, MR-3100/MRK-3100 предназначены для объективного определения рефракции, необходимой для коррегирования недостатков оптической системы глаза и определения положения главных сечений при астигматизме.

Кератометр предназначен также для объективного измерения кривизны роговицы, являющейся основой для подбора контактных линз на первом этапе.

Область применения: больницы, поликлиники и другие лечебные учреждения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на облучении при помощи инфракрасных светоизлучающих диодов глаза пациента и последующей обработке отраженного от роговицы или глазного дна светового сигнала.

В конструкции прибора использованы три инфракрасных светоизлучающих детектора, генерирующих лучи измерения. Сигнал с фотодетектора преобразуется в цифровые величины и обрабатывается микропроцессором. Результат измерения кривизны роговицы представляет собой усредненное значение результатов 10 измерений. Четвертый инфракрасный световозвращающий диод предназначен для измерения базисной кривой жестких контактных линз.

В автоматическом рефрактометре световое пятно в ближайшей области ИК-спектра проецируется на дно исследуемого глаза. Изображение этого светового

пятна, отраженное от глазного дна, попадает на фотодатчики анализирующей системы через короткую щель, ориентируемую в каждый данный момент на один из меридианов исследуемого глаза и специальную подвижную оптическую систему. Анализатор настроен на поиск наибольшего контраста изображения (максимальной яркости). Этот поиск осуществляется перемещением линзы подвижной оптической системы. В процессе измерения щель вращаясь проходит все меридианы исследуемого глаза и, данные, полученные в меридианах с максимальной и минимальной рефракцией после двухразового измерения и при совпадении их, с помощью ЭВМ высвечиваются в привычной для офтальмологов форме: «сфера-цилиндр-ось».

Результаты измерения кривизны роговицы обрабатываются встроенной микро-ЭВМ, отображаются на панели прибора и фиксируются с помощью термопечати.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Технические характеристики.	MR-2000/MRK-2000, MR-3100/MRK-3100
Диапазон объективного измерения - Сферической рефракции - Цилиндрической рефракции	(-20÷+22) дптр (0±10) дптр
Диапазон угловой шкалы	(1-180)°
Диапазон измерений - кривизны роговицы - рефракции роговицы - астигматизма роговицы	(3,5 ± 12,5) мм (27÷96) дптр (0.12/0.25) 0±10 дптр
Цена деления угловой шкалы	1°
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения: сферической рефракции (в диапазонах) цилиндрической рефракции (в диапазонах)	± 0,16 (-5 до +5 дптр) ± 0,18 (- 10, +10 дптр) ± 0,25 (-15, + 15 дптр) ± 0,35 (-20, +20 дптр) - 0,16 ((-5 до +5 дптр) - 0,18 (- 10, +10 дптр) - 0,25 (-15, + 15 дптр) - 0,35 (-20, +20 дптр)
Минимальный диаметр зрачка	2.5 мм
Время измерения	0,15 с
Температура окружающей среды, °С	10 – 40
Напряжение питания	Сеть переменного тока (220 В ± 10%) , частотой 50 – 60 Гц

Потребляемая мощность, ВА	не более 60
Масса	не более 20 кг
Габаритные размеры	300x520x430 мм

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом печати и на передней панели прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Прибор
2. Сетевой кабель
3. Модель искусственного глаза
4. Бумага для принтера
5. Руководство по эксплуатации с разделом «Методика поверки»

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с методикой поверки, входящей в состав Руководства по эксплуатации, разработанной и утвержденной ВНИИОФИ 03.08.2000 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88). Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности.

ГОСТ Р 50267.0.2-95 (МЭК 601-1-2-93). Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. 2. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 50444-92. Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.

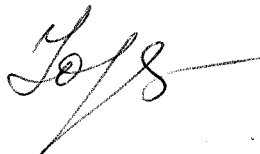
Нормативно-техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рефрактометр и рефракто-кератометр моделей MR-2000/MRK-2000, MR-3100/MRK-3100 соответствует требованиям нормативно-технической документации фирмы – изготовителя и ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-95 (МЭК 601-1-2-93), ГОСТ Р 50444-92.

Изготовитель: Фирма "MIRAE OPTICS CO.Ltd." (Корея).
5 th floor, Anyang, Plaza B/D 517-16,
Anyang 6 dong, Manangu, Anyang City,
Kyunggido, 430-016 Korea
Tel. + 82-331-442-8868
Fax: +82-331-442-8869

/Зам.директора ВНИИОФИ

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. S.', written over a horizontal line.

Н.П.Муравская