

ФОРОПТОРЫ

Форопторы Huvitz, Ю. Корея

Фороптор электронный HDR-7000

2 - 3 стр.

Форопторы Reichert, США

Фороптор механический Ultramatic RX Master

4 стр.

Фороптор электронный Auto Phoroceptor RS

5 стр.

Фороптор с подсветкой Illuminated Phoroceptor

6 стр.

Форопторы Shin Nippon, Япония

Фороптор (рефрактор) BR-10

7 стр.

Форопторы Takagi, Япония

Фороптор VT-5

8 стр.

HUVITZ, Ю. КОРЕЯ

Фороптор электронный HDR-7000



Цифровой (электронный) фороптор Huvitz HDR-7000 это новейшие технологии, позволяющие проводить самые современные рефракционные тесты с максимальной точностью. Прибор служит для определения субъективной рефракции, подбора очков и контактных линз любых типов.

Достоинства цифрового фороптора Huvitz HDR-7000:

- **Исчерпывающий набор функций и тестов** позволяет провести все существующие исследования и получить отличные результаты.
- Многие функции полностью автоматизированы. Это позволяет получить результаты максимально быстро.
- **Возможность самостоятельно запрограммировать до 35 пользовательских тестов** (помимо штатных) и сохранить их в памяти аппарата.
- **Большие углы обзора.**
- **Наличие системы подсказок** позволяет провести обследование еще легче и быстрее.
- **Во время теста на дальность зрения или при тесте вблизи работает функция автоматического сведения**, которая обеспечивает выравнивание глаз пациента с центрами линз прибора, а также автоматически определяя тип теста, включает или выключает освещение.
- **Максимальный комфорт для пациента.** Современный дизайн, эргономичность делают работу с фороптором HDR-7000 комфортной. Быстрая загрузка линз позволяет минимизировать аккомодацию и утомление глаз. Тишина во время исследования повышает комфорт и снижает тревожность.
- **Удобный вывод результатов тестирования в виде таблиц и графических изображений.** Разнообразные графики позволяют доступно объяснить пациенту значение результатов.
- **Эргономичный интерфейс.** Жидкокристаллический монитор может принимать любое положение по желанию пользователя. Сенсорный дисплей для точного управления. Качественно проработанная система меню обеспечивает комфорт и быстроту управления.
- **Встроенный принтер.**
- **Возможность подключения к другим офтальмологическим приборам** по беспроводной связи.
- **Возможность встраивания в рабочее место офтальмолога.**
- **Автоматическая передача и хранение данных.**

Технические характеристики цифрового фороптора Huvitz HDR-7000

Область измерения

Стигматические линзы	-29.00~+26.75D (обычное) -19.00~+16.75D (Кроссцилиндр или тест призмы) (Шаг: 0.12D/0.25D/0.5D/1.0D/2.0D/3.0D/4.0D)
Астигматические линзы	0.00~±8.75D (Шаг: 0.25D/0.5D/1D/2D/3D)
Градус цилиндра	0°~182° (Шаг: 1°/5°/15°)
МЦР	48~80 мм (Шаг: 0.5/1 мм)
Вращающаяся призма	0~20Δ (Шаг: 0.1Δ/0.2Δ/0.5Δ/1Δ/2Δ)
Кроссцилиндр	±0.25D/±0.50D/±0.25D - двойной кроссцилиндр
Ретиноскоп	+1.5D, +2.5D (расстояние измерения 67-50см)

Вспомогательные линзы

Оклюдер с точкой	2 мм
Линзы Мадока	Правый глаз (Красный, Горизонталь), Левый глаз (Красный, Вертикаль)
Красно/зеленый фильтр	Правый глаз (Красный), Левый глаз (Зеленый)
Поляризационный фильтр	Правый глаз (135°,45°), Левый глаз (45°,135°)
Раздвоенная призма	Правый глаз: 6ΔBU/ Левый глаз: 10ΔBI
Фиксированный кроссцилиндр	±0.50D (Зафиксирован под углом 90°)

Габариты и вес

Фороптер	361x108x280 мм / 4,74 кг
Контроллер	216x246x225 мм / 1,89 кг (включая принтер)
Блок коммутации	251x240x71мм / 1,88 кг
Питание	100-120В/200-240 В 50/60 Гц
Потребление тока	145 ВА



REICHERT, США**Фороптор механический ULTRAMATIC RX MASTER**

Фороптор механический Ultramatic RX Master вобрал в себя 50-ти летний опыт производства точных оптических офтальмологических приборов. Он является одним из лучших механических форопторов на сегодняшний день.

Основные возможности прибора Ultramatic RX Master:

- Указательная линейка на 28 дюймов и поворотный механизм Rotochart рассчитаны на установку 12 наборов таблиц для тестирования с выходом в трифокальный диапазон.
- Револьверная головка на две линзы, расположенные в одной плоскости, обеспечивает расширенное перекрытие поля обзора во время проверки на близорукость.
- Наличие поворотных призм, снабженных высокоточным шестеренным механизмом, означает возможность более точной интерполяции малых призмённых диоптрий.
- Синхронизированное измерение кросс-цилиндров означает более быстрое получение результатов с уменьшением вероятности появления ошибки.

Вспомогательный поворотный диск с 10 линзами и 2 открытыми позициями дает возможность заполнить гнезда наиболее часто используемыми линзами, таким образом, можно индивидуально настроить прибор. Исключительная плавность переключений, чувствительность и надежность срабатывания фиксаторов позволяют персоналу сконцентрировать все внимание на пациенте. Наличие регуляторов оптической силы концентрических цилиндров и осей повышает точность выполняемых операций. В данном приборе была впервые реализована система точной синхронизации при измерении кросс-цилиндров. В приборе использованы специальные линзы, с помощью которых вы можете набирать нужную оптическую мощность просто суммируя линзы.

Диапазон измерения фороптора механического Ultramatic RX Master

Сфера	-19 до +16,75 (шаг 0,12; 0,25)
Цилиндр (D)	0 до -6 (шаг 0,25)
Ось цилиндра (n град.)	0 до 180° (шаг 1°)
Призмы (призм D)	0 до 20 (шаг 10)
Межзрачковое расстояние (мм)	48 до 75 (шаг 1)
Кросс цилиндр (D)	± 0,25

REICHERT, США**ФОРОПТОР ЭЛЕКТРОННЫЙ AUTO PHOROPTOR RS**

Цифровой (электронный) фороптор Auto Phoroptor RS это новейшие технологии, позволяющие проводить самые современные рефракционные тесты с максимальной точностью. Прибор служит для определения субъективной рефракции, подбора очков и контактных линз любых типов.



REICHERT, США**Фороптор с подсветкой ILLUMINATED PHOROPTER**

Фороптор с подсветкой Illuminated Phoropter это новейшие технологии, позволяющие проводить самые современные рефракционные тесты с максимальной точностью. Прибор служит для определения субъективной рефракции, подбора очков и контактных линз любых типов.



SHIN NIPPON, ЯПОНИЯ**Фороптор (РЕФРАКТОР) BR-10**

Фороптор (рефрактор) Shin-Nippon BR-7 (BR-10). Модели BR-7 и BR-10 отличаются только дизайном внешнего оформления.

Стандартная комплектация фороптора (рефрактора) BR-7:

- Цилиндры -0.12D (2 шт.), -2.00D (2 шт.)
- Бездиоптрийные линзы
- Набор для проверки зрения вблизи (таблица, держатель)
- Чехол от пыли
- Защитное покрытие для части прибора, касающейся лица пациента

Технические характеристики фороптора (рефрактора) BR-7

Значения сферы	-19.00D ~ +16.75D с шагом 0.25D
Значение цилиндра	0.00D ~ -6.00D с шагом 0.25D 0.00D -8.00D при использовании доп. линз -2.00D
Ось цилиндра	0 -180° с шагом 5°
Кросс-цилиндр	±0.25D (ось синхронизирована с осью основной линзы)
Вращающиеся призмы	0Δ ~ 20Δ с шагом 1Δ
Диапазон изменения РЦ	48 мм - 75 мм с шагом 1 мм
Регулировка упора для лба	16 мм
Размеры	293 x 318 x 96 мм
Вес	~ 4,5 кг
Встроенные дополнительные линзы	(O) - Открытая диафрагма, два значения) (R) - Ретиноскопическая линза +2.00D для 50 см) (P) - Поляризационный фильтр 45° - левый глаз 135° - правый глаз (WMV) (RMV) - Призма Мэддокса вертикальная белая - левый глаз красная - правый глаз (WMH) (RMH) - Призма Мэддокса горизонтальная белая - левый глаз красная - правый глаз (RL) Красный фильтр) (PH) - Точечная диафрагма OC - Оклюдер (10Δ I) - Призма 10Δ основанием внутрь, диссоциирующая (6Δ U) - Призма 6Δ основанием вверх, диссоциирующая ±.50 - Неподвижный кросс-цилиндр ±0.50D

ТАКАГИ, ЯПОНИЯ

Фороптор VT-5



Фороптор Takagi VT-5 гарантирует простую и приятную процедуру обследования, приводящую к надежным и точным результатам диагностики.

Достоинства фороптора Takagi VT-5:

- Эргономичный и привлекательный дизайн.
- Точность работы фороптора гарантирует простую и приятную процедуру обследования, приводящую к надежным и точным результатам диагностики.
- Кресс-цилиндр и вращающаяся призма имеют максимальное поле зрения.
- В форопторе использован уникальный механизм регулировки конвергенции.
- Диапазон измеряемых значений значительно

расширен путем применения большого количества дополнительных линз, установленных в форопторе.

- Точность и высокая надежность работы обеспечивается использованием прецизионных подшипников, не требующих смазки, во всех движущихся частях прибора.
- Использование фороптора вместе с проектором знаков позволяет исследовать самый широкий диапазон зрительных функций, таких как бинокулярность зрения, гетерофория, стереопсис, анизейкония и т.д.
- Многослойное просветляющее покрытие нанесено на все используемые линзы.

Установка уровня

Точная установка фороптора в горизонтальное положение производится одной простой операцией благодаря наличию индикатора уровня и ручки точной настройки.

Регулировка РЦ

Фороптор VT-5 имеет широкий диапазон изменения (от 48 мм до 80 мм) и удобную, легко читаемую шкалу значений РЦ с шагом 1 мм. Удобные ручки регулировки, находящиеся с обеих сторон прибора, позволяют установить требуемое значение быстро и точно.

Установка значения сферы

Вы можете установить значение сферы в диапазоне от -19.00D до +16.75D с шагом 0.25D. Диск быстрой смены сферических линз позволяет быстро устанавливать значение сферы с шагом 3.00D, что значительно ускоряет первоначальную оценку зрения. При использовании дополнительной линзы шаг изменения значений может быть сокращен до 0.12D. Кроме того, дополнительные линзы $\pm 10.00D$ (не входят в стандартный комплект поставки) позволяют расширить диапазон возможных значений сферы до -29.00D ~ +26.75D.

Установка значения силы и оси цилиндра

Набор линз фороптора позволяет установить значение силы цилиндра от 0D до -6.00D с шагом 0.25D. Применение дополнительной линзы -2.00D позволяет увеличить диапазон значений до -8.00D. Ось цилиндра может быть установлена в диапазоне от 0° до 180°. Шкала значений угла поворота оси имеет деления 5°. Расположение ручек установки значений силы и оси цилиндра обеспечивает быструю и точную установку.

Кресс-цилиндр ($\pm 0.25D$)

Кресс-цилиндр имеет специальный механизм синхронизации, обеспечивающий соответствующий поворот линзы кресс-цилиндра при изменении значения оси цилиндра.

Поворотная призма

Могут быть установлены значения до 20Δ с шагом 1Δ. Точки промежуточной фиксации позволяют

измерять горизонтальный и вертикальный страбизм и гетерофорию. Использование двух призм (для левого и правого глаза) позволяет получать значения до 40Δ и проверять баланс глаз.

Система установки конвергенции

Получение точных результатов измерений возможно лишь в том случае, когда зрительные оси пациента проходят точно через оптические центры установленных линз. Уникальный механизм фороптора позволяет направлять оптические оси линз под необходимым углом как для проверки зрения вблизи (рычаг изменения конвергенции повернут внутрь), так и для проверки зрения вдаль (рычаг повернут наружу). Таким образом, механизм конвергенции гарантирует точность полученных результатов и комфорт пациента.

Устройство контроля вертексного расстояния

Специальная призма позволяет видеть положение поверхности роговицы пациента и контролировать расстояние от роговицы до линзы. Стандартное расстояние (12 мм) достигается при установке значения "0" на шкале вертексного расстояния.

Таблица и шкала для проверки зрения вблизи

Шкала держателя таблицы для проверки зрения вблизи градуирована в дюймах, сантиметрах и диоптриях. Таблица может быть закреплена на любом требуемом расстоянии (длина линейки держателя 67 см), а в нерабочем состоянии может находиться в вертикальном положении. Таблица для проверки зрения вблизи имеет вращающийся диск с 12 тестовыми изображениями на каждой стороне.

Упор для лба пациента

Ручка регулировки положения упора для лба позволяет плавно и точно устанавливать его для обеспечения правильного вертексного расстояния.

Дополнительные принадлежности

Стандартный набор принадлежностей включает 2 линзы Cyl. -0.12D и 2 линзы Cyl. -2.00D. Дополнительно могут поставляться линзы Sph. +10.00D и Sph. -10.00D

Технические характеристики фороптора Takagi VT-5

Значения сферы	-19.00D ~+16.75D с шагом 0.25D (0.125D с доп. линзой +0.12D) -29.00D ~+26.75D при использовании доп. линз ±10.00D
Значение цилиндра	0.00D ~-6.00D с шагом 0.25D (0.125D с доп. линзой Cyl. -0.12D) 0.00D ~-8.00D при использовании доп. линз Cyl. -2.00D
Кросс-цилиндр	±0.25D (ось синхронизирована с осью основной линзы)
Призмы	0 Δ 20Δ с шагом 1Δ
Диапазон изменения РЦ	48 мм - 80 мм
Регулировка упора для лба	16 мм
Установка конвергенции	400 мм - ∞
Размеры	291-323 x 315 x 85 мм (x 39 мм без выступающих ручек)
Вес	5 кг
Встроенные дополнительные линзы	Правый глаз: О (Открытая диафрагма), ОС (Окклюдер), ±.50 (Кросс-цилиндр ±0.50D), 6ΔU (Призма 6Δ основанием вверх), РН (Точечная диафрагма), +.12 (Дополнительная линза +0.12D), RL (Красный фильтр), RMH (красная призма Мэдокса, горизонтальная), RMV (красная призма Мэдокса, вертикальная), P135° (Поляризационный фильтр 135°), P45° (Поляризационный фильтр 45°), R (Ретиноскопическая линза +2.00D для 50 см) Левый глаз: О (Открытая диафрагма), ОС (Окклюдер), ±.50 (Кросс-цилиндр ±0.50D), 10ΔI (Призма 10Δ основанием внутрь), РН (Точечная диафрагма), +.12 (Дополнительная линза +0.12D), GL (Зеленый фильтр), WMH (белая призма Мэдокса, горизонтальная),

WMV (белая призма Мэдокса, вертикальная), P45° (Поляризационный фильтр 45°), P135° (Поляризационный фильтр 135°), R (Ретиноскопическая линза +2.00D для 50 см)

Стандартные принадлежности

Линзы Cyl. -0.12D (2 шт.), линзы Cyl. -2.00D (2 шт.), набор для проверки зрения вблизи (таблица, держатель) и др.

Встроенные дополнительные линзы

Правый глаз		Левый глаз	
O	Открытая диафрагма	O	Открытая диафрагма
OC	Окклюдер	OC	Окклюдер
±.50	Кросс-цилиндр ±0.50D	±.50	Кросс-цилиндр ±0.50D
6Δ U	Призма 6Δ основанием вверх	10Δ I	Призма 10Δ основанием внутрь
PH	Точечная диафрагма	PH	Точечная диафрагма
+ .12	Дополнительная линза +0.12D	+ .12	Дополнительная линза +0.12D
RL	Красный фильтр	GL	Зеленый фильтр
RMH		WMH	
RMV		WMV	
P135°	Поляризационный фильтр 135°	P45°	Поляризационный фильтр 45°
P45°	Поляризационный фильтр 45°	P135°	Поляризационный фильтр 135°
R	Ретиноскопическая линза +2.00D для 50 см	R	Ретиноскопическая линза +2.00D для 50 см

