



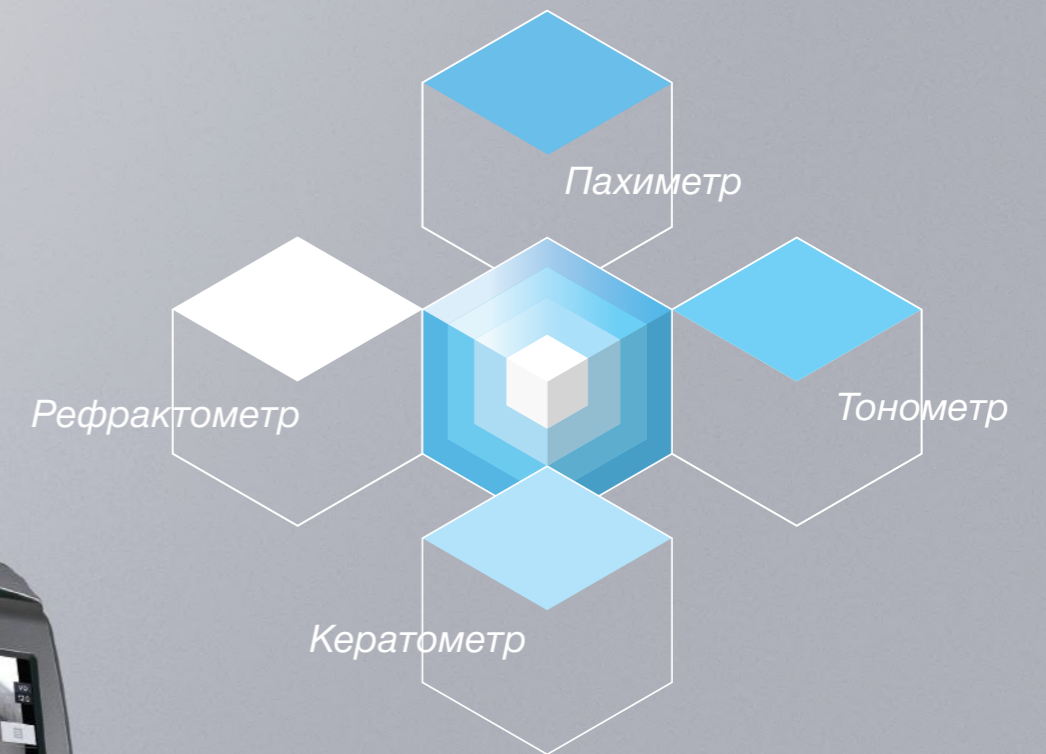
Авторефкератотонометр  
с функцией бесконтактной пахиметрии

Huvitz 4 в 1 HTR-1A

**Huvitz** Re:define. Re+create

## Эффективная multifunctionality от Huvitz 4 в 1 — HTR-1A

Huvitz HTR-1A — это оптимальный выбор диагностического прибора по соотношению цена – качество – функционал. Самые актуальные диагностические функции представлены в компактной и эргономичной системе 4 в 1. Для удобства как врача, так и пациента, реализована система полного автоматического наведения и слежения за глазом при проведении исследований.



Платформа 4 в 1; Huvitz HTR-1A

Автоматический рефрактометр  
Автоматический кератометр  
Бесконтактный тонометр  
Бесконтактный пахиметр

### Система 4 в 1

4 функции в 1 приборе  
Полностью автоматический рефрактокератотометр с функцией бесконтактной пахиметрии.  
Данная диагностика подходит как для первичного приёма пациентов, так и для индивидуального подбора различных типов коррекции.

### Компактный дизайн

Малые габариты HTR-1A сохраняют рабочее пространство.  
4 исследования на 1 приборе позволяют сократить временные затраты на приём пациента.

### Полностью автоматическое наведение и измерение

В HTR-1A реализована система полного автоматического наведения и измерения.  
Достаточно нажать одну кнопку, и последовательно будут произведены все измерения для каждого глаза.

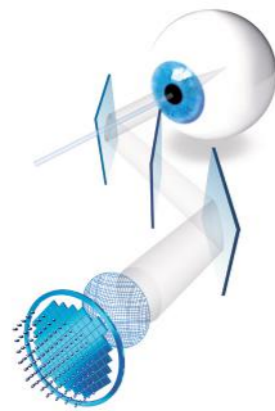
# Kerato/Refracto



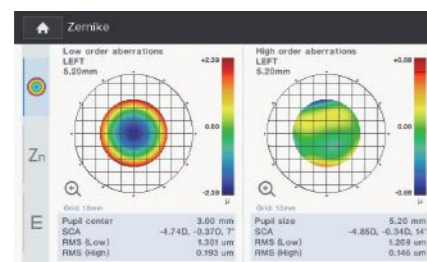
## Наблюдение за пациентами до и после рефракционных операций, диагностика пациентов для подбора контактных линз

### Технология измерения волнового фронта

Использование микролинзового раstra и алгоритмов анализа волнового фронта (разработка компании Huvitz) позволяет с большой точностью рассчитать показатели рефракции и зафиксировать даже самые незначительные отклонения. Учёт aberrаций высших порядков позволяет выявить изменения сферической aberrации после рефракционной хирургии и зафиксировать асимметричные компоненты рефракции.



Технология измерения волнового фронта / Концепция микролинзового раstra



Аберрации высших и низших порядков на картах Цернике

### KER/REF Измерение

Благодаря использованию технологий высокоинтенсивного рефлективного кольца и диодного контроля фокусировки, данные кератометрического измерения высоко воспроизводимы.

### Линейные измерения роговицы и зрачка

В режиме стоп-кадра автоматически измеряется диаметр зрачка. В ручном режиме можно измерить диаметр роговицы и любых структур переднего отрезка в зоне 14 мм.

### Карты Цернике

Карты и графики Цернике отображаются в виде 2D или 3D формате с разделением aberrаций высших и низших порядков.

## Численная оценка рефракционных показателей Точная и быстрая диагностика для подбора коррекции

### Оценка посадки контактной линзы с автоматическим распознаванием красителя под линзой

#### Фотография в цвете

Доступна фотофиксация переднего отрезка для качественной и количественной оценки интересующих структур.

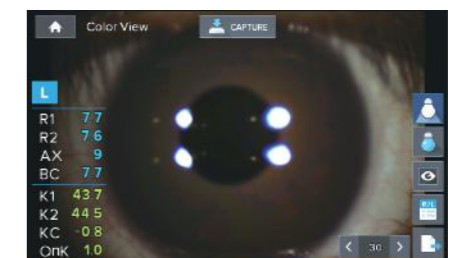
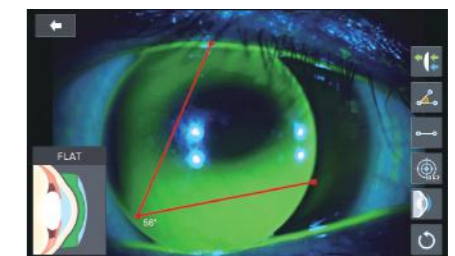


Фото в цвете

#### Ассистент посадки контактных линз

Система автоматически распознаёт и классифицирует посадку линзы при использовании красителя в режиме синего освещения с жёлтым фильтром.



Ассистент посадки КЛ

#### Автоматический расчёт базовой кривизны контактной линзы

Благодаря фотофиксации картины посадки контактной линзы специальный алгоритм рассчитывает подходящую базовую кривизну контактной линзы.



TFBUT(время разрыва слезной плёнки)

#### Режим ретро иллюминации

Изображение, получаемое в режиме отражённого ИК света, визуализирует непрозрачные структуры в оптической системе глаза. Ручная фокусировка позволяет оценивать прозрачность роговицы, хрусталика и стекловидного тела.

#### Мейбография и время разрыва слёзной плёнки

TFBUT (Режим измерения времени разрыва слёзной плёнки) с использованием красителя позволяет визуализировать зоны разрыва слёзной плёнки. С помощью ИК диодов подсвечивается секретия мейбомиевых желёз. Данные режимы позволяют оценить наличие ССГ у пациента.



Мейбография

#### Периферическая кератометрия

Для индивидуального расчёта параметров контактной линзы необходимо учесть кривизну и асферичность роговицы на периферии в разных направлениях. Это возможно благодаря смещению фиксации взгляда при измерении кератометрии в режиме KER-P.



Периферическая кератометрия

# Tono/Pachy



**Адаптивная система воздушного выстрела, ВГД учётом толщины роговицы, точное измерение центральной пахиметрии**

## Интеллектуальная система воздушного выстрела

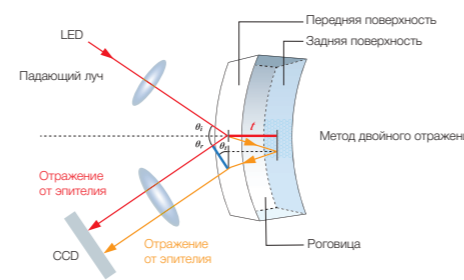
Пользователь может выбрать адаптивный режим измерения ВГД, который начинается с воздушного выстрела минимальной силы.

## Компенсированное ВГД

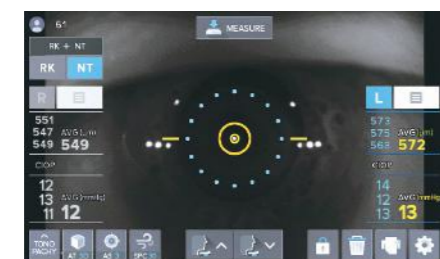
Можно внести поправку для значения ВГД путём измерения или ручного ввода значения центральной толщины роговицы.

## ССТ (Центральная толщина роговицы)

Метод двойного отражения используется в HTR-1A для получения значения центральной толщины роговицы с высокой точностью.



ССТ (Центральная толщина роговицы)



Пахиметрия/ Компенсированное ВГД

# Удобство/ Согласованность

**Простая в управлении,  
Мультифункциональная,  
Понятная, Открытая система**

## Понятный интерфейс

Управление всеми функциями с помощью понятных иконок. Удобное представление полученных данных.

## Удобный джойстик для ручного управления

Благодаря удобному джойстику пользователь может наводиться на любые интересующие структуры.

## Скоростной термопринтер с автоотрезом бумаги

Распечатка 10 измерений для двух глаз займёт 2~3 секунды. Автоматический отрез бумаги исключает порчу чека при отрыве.

## Поворотный 7" цветной сенсорный дисплей

Цветная LCD IPS панель, в HTR-1A позволяет работать с изображениями в высоком разрешении. Сенсорный и поворотный до 85° дисплей, удобен в управлении и применим для демонстрации результатов пациенту.

## Передача данных

С помощью RS-232C/Ethernet интерфейсов пользователи могут передавать измеренные данные и полученные изображения на ПК. Беспроводной обмен данных возможен в рамках рабочего места офтальмолога от Huvitz с фороптером HDR-9000 и диоптриметром HLM-9000.



1,2) Сенсорный поворотный цветной дисплей  
3) Джойстик и термопринтер



# HTR-1A Авторефкератотонометр с функцией бесконтактной пахиметрии

## Характеристики

Рефрактометрия	Вертексное расстояние (VD)	0.0, 12.0, 13.75, 15.0		
	Диапазон измерения сферы (SPH)	-30.00 ~ +25.00 дптр (VD = 12 мм) (0.01/0.12/0.25 дптр шаг)		
	Диапазон измерения цилиндра (CYL)	0.00 ~ ±12.00 дптр (0.01/0.12/0.25 дптр шаг)		
	Диапазон измерения угла астигматизма (AX)	0 ~ 180° (1° шаг)		
	Форма цилиндра	-, +, MIX		
	Межзрачковое расстояние (PD)	10 ~ 85 мм		
	Минимальный диаметр зрачка для измерения	Ø2.0 мм		
Кератометрия	Диапазон измеряемого радиуса кривизны	5.0 ~ 13.0 мм (0.01 мм шаг)		
	Диапазон измеряемой рефракционной силы	25.96 дптр ~ 67.50 дптр		
	Диапазон роговичного астигматизма	0.0 ~ -15.00 дптр (Шаг: 0.05/0.12/0.25 дптр)		
	Диапазон угла астигматизма	0 ~ 180° (1°/5° шаг)		
	Диапазон измерения роговицы и зрачка	2.0 ~ 14.0 мм (0.1 мм шаг)		
Измерение ВГД	Диапазон измерения ВГД	1 ~ 60 мм.рт.ст. Режимы: SPC 30 / SPC 60, 30 / 60		
	Шаг измерения	1 мм.рт.ст. (Шаг усреднения : 0.1 мм.рт.ст.)		
	Погрешность измерения	±5.0 мм.рт.ст.		
Пахиметрия	Диапазон измерения толщины роговицы	300 ~ 800 мкм		
	Шаг измерения	1 мкм		
	Погрешность измерения	±10.0 мкм		
Беспроводная передача данных	Протокол передачи	IEEE802.11b 2.4GHz WiFi		
	Протокол защиты	WPA2-PSK		
	IP конфигурация	DHCP mode		
Диапазон наведения	Вверх-вниз	83 мм (±3 мм) : (общий)	RK режим	40 мм (±5 мм)
			NT режим	40 мм (±5 мм)
	Влево-вправо	90 мм (±2 мм)		
Диапазон автоматического слежения за глазом	Вперед-назад	40 мм (±2 мм)		
	Вверх-вниз	± 5 мм		
	Влево-вправо	± 5 мм		
Диапазон движения подбородника	Вперед-назад	± 5 мм		
	Вверх-вниз	65 мм (±3 мм)		
	Память	10 измерений для каждого глаза		
Интерфейсы передачи данных	RS-232C			
	USB			
	Ethernet			
	WiFi			
	Ext. VIDEO			
Технические характеристики	Принтер	Встроенный термопринтер с автоматическим отрезом бумаги		
	Режим энергосбережения	Переход в режим энергосбережения по истечению заданного срока отсутствия действий. Выход из режима после любой активности.		
	Экран	85° Поворотный сенсорный дисплей 7" Color LCD IPS Panel (разрешение 800×480)		
	Габариты	301 (Ш) x 535 (Г) x 506 (В) мм		
	Масса	23,8 кг		
	Параметры электропитания	AC100-240, 50/60 Hz, 0.6-0.9A, 144VA (Max.)		

**Stormoff**®

Официальный дистрибьютор HUVITZ  
oko@stormoff.com

www.stormoff.ru

+7 (495) 780 07 92, +7 (495) 780 76 91