

Диоптриметр HLM-9000, Huvitz, Ю. Корея

Диоптриметр — это прибор для измерения преломляющей силы (вершинной рефракции) всех типов очковых линз: сферических, асферических, астигматических, мультифокальных и призматических. С помощью диоптриметра определяются положения главных меридианов астигматической линзы и основные параметры мультифокальных линз — базовая точка для дали и дополнительная рефракция для близи и др. Применяются диоптриметры для ориентирования и маркировки нефацетированных линз и для проверки правильности установки линз в очковых оправах, то есть качества изготовления очков.

Современные диоптриметры позволяют проводить измерения как необработанных отдельных линз, так и линз, установленных в очковую оправу, а также контактных линз с отображением детальной информации на экране.

С помощью диоптриметра HLM-9000 становится возможным измерить степени пропускания UV-излучения и синего света, вредного для глаз, и таким образом оценить уровень защиты. Значение коэффициента пропускания отображается в виде гистограммы и значения в процентах.

Благодаря специальным инструкциям, отображаемым на дисплее, HLM-9000 автоматически распознает мультифокальные линзы. А использование зеленого излучения (длина волны источника света — 545 нм) гарантирует более высокую точность измерения, чем в случае использования инфракрасного света. Диоптриметры последнего поколения оснащены датчиком Хартмана-Шака для реализации технологии анализа волнового фронта, которая позволяет добиться максимальной точности даже для мультифокальных линз и линз высокой кривизны.

Автоматический (компьютерный) диоптриметр самостоятельно проводит все измерения в соответствии с заданной специалистом программой, фиксирует результаты на экране или сохраняет на носителе. Работать с таким устройством удобнее, быстрее, а вероятность ошибки практически исключена.



NO : 123

ABBE : 60

NO : 123

ABBE : 60

L

S -2.00

C 0.00

A 0

P 0.50

D 0.50

120

90

60

30

0

270

180

150

10P

C [±]

R

S -2.00

C 0.00

A 0

P 0.00

D 0.25

L

UV 100%

BLUE 100%

R

UV 100%

BLUE 100%

100 %

100

50

0

UV

BLUE

Измерение контактных линз

Измерение степени пропускания голубого и ультрафиолетового (UV) света (экран)

Измерение линзы в оправе

Модуль для измерения контактных линз

Измерение степени пропускания голубого и ультрафиолетового (UV) света

+7(495) 780 - 7691 | oko@stormoff.com

Диоптриметр HLM-1, Huvitz, Ю. Корея

Новая серия приборов от компании Huvitz включает в себя тонометр HNT-1, авторефрактометр HRK-1 и диоптриметр HLM-1. Все приборы выполнены в стандартных корпусах.

Диоптриметр HLM-1 позволяет быстро (0,0075 с) и точно (до 0,01 D) выполнить измерение рефракции прогрессивных и мультифокальных линз, а также определить центр очковой линзы.

Диоптриметр HLM-1



HLM-1



HLM-7000



HLM-9000

Производитель	Huvitz		
Страна	Южная Корея		
Метод измерения	Датчик Хартмана-Шака		
Количество точек измерения	81		
Длина волны источника света, нм	525	525	545
Режимы измерения			
Монофокальные линзы	+	+	+
Мультифокальные и прогрессивные линзы	+	+	+
Контактные линзы	+	+	+
Линзы в очковой оправе	+	+	+
Солнцезащитные очки	+	+	+
Степень пропускания УФ-излучения		+	+
Степень пропускания синего света			+
Межзрачковое расстояние		+	+
Автоматическое определение линз	+	+	+
Встроенный принтер		+	+

Трехмерный бесшаблонный станок HPE-910, Huvitz, Ю. Корея

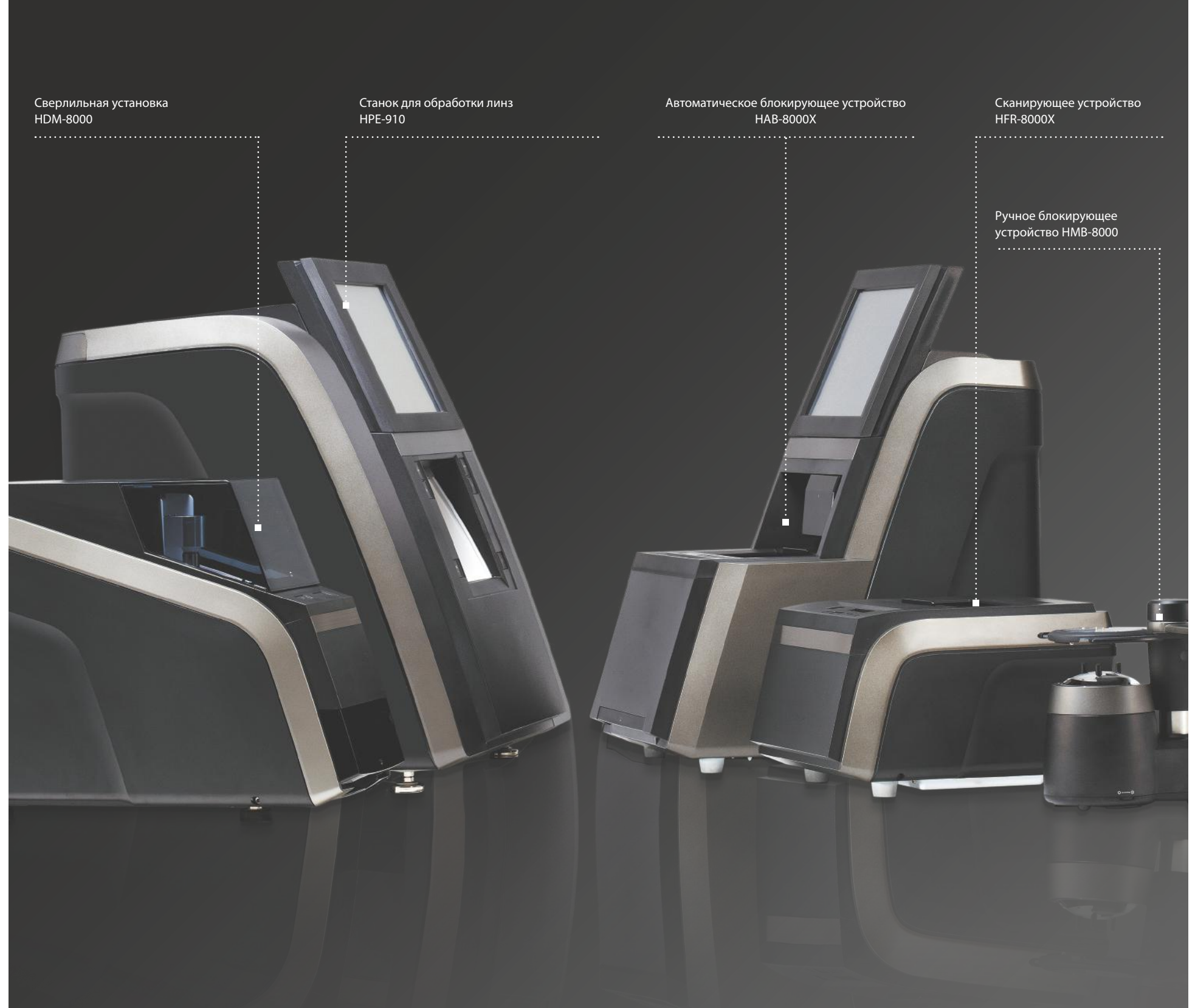
С появлением многообразия форм и конструкций оправ процесс обработки очковых линз значительно усложнился. Это привело к усовершенствованию автоматических станков.

Станок для обработки линз модельного ряда 2020 года HPE-910 — это абсолютно новое решение от компании Huvitz по трехмерной бесшаблонной обработке линз под оправы высокой базовой кривизны и линз с гидрофобным покрытием.

На базе станка HPE-910 в зависимости от потребностей и ценовых предпочтений клиента можно сформировать шесть различных систем для обработки линз, включая сверлильную установку HDM-8000 и сканирующее устройство HFR-8000X. При этом можно не только подобрать вспомогательные устройства к станку, но и выбрать комплектацию обрабатывающих кругов. При желании можно создать систему, которая будет иметь расширенные возможности по чистовой обработке пластика или больше вариантов нанесения facets. Модель HPE-910 существенно быстрее осуществляет промер линзы, нежели HPE-8000X.

Одной из главных особенностей трехмерной бесшаблонной системы на базе HPE-410/ HPE-8000X/ HPE-910 является то, что ее можно дооснастить сверлильной установкой, не меняя сам станок. Это важно, поскольку не все владельцы оптик в состоянии сразу оценить спрос и объем заказов винтовых оправ в своем регионе. Специально внедренные режимы обработки для линз с гидрофобным покрытием позволяют минимизировать осевые смещения.

Автоматический станок значительно облегчает труд мастера и повышает качество обработки, не требуя при этом высокой квалификации исполнителя даже при работе над сложным заказом. HPE-910 имеет более мощный, в сравнении с HPE-8000X, графический и моторный процессор, а также может быть оснащен широким кругом грубой обработки пластика (для больших децентраций) и обладает гибридным чистовым кругом.



Трёхмерный бесшаблонный станок HPE-410/HPE-410 (NTR), Huvitz, Ю. Корея

Трёхмерный бесшаблонный станок HPE-410/ HPE-410 (NTR) воплощает собой усовершенствованный механизм адаптивного зажима, в несколько раз уменьшающего вероятность проворота линзы и ее механического повреждения. В дополнение к этому, механизм обработки обеспечивает равномерное воздействие на линзу вне зависимости от силы крутящего момента двигателя.

Комбинация прямого и обратного facets дает возможность поддерживать широкое разнообразие оправ. Изменение высоты facets для оправ с небольшой глубиной выреза позволяет установить линзу в такую оправу без потери эстетичности (минимальная высота — 0,1 мм, максимальная — 0,8 мм). Дополнительно станок позволяет выполнять заказы с мини-facetом для оправ с узкой facetной канавкой, которые набирают всё большую популярность.

HPE-410/HPE-410 (NTR) поставляется в двух комплектациях: со встроенным сканером оправ и без.

В качестве приятного дополнения (в отличие от станка Excelon CPE-4000) к станку HPE-410 (NTR) можно опционально подключить сверлильную установку HDM-8000, совместимую со всеми остальными станками фирмы Huvitz.

.....
Трёхмерный бесшаблонный станок
HPE-410/HPE-410 (NTR)



HPE-410 (NTR)

HPE-410

HPE-8000X (RPGA)

HPE-910

Производитель	Huvitz			
Страна	Южная Корея			
Сенсорный цветной кран	9,7" 1024x768	9,7 " 1024x768	9,7 " 1024x768	9,7 " 1024x768
Количество кругов	4	4	5	3 или 4
Комплектация по кругам				
Круг грубой обработки стекла	+	+	+	В комплектации RPGA
Круг для асимметричного facets			+	+
Обрабатываемые материалы				
Пластик, поликарбонат, высокоиндексный пластик, трайвекс, акрил	+	+	+	+
Стекло	+	+	+	В комплектации RPGA
Базовые характеристики				
Размер обрабатывающих кругов, мм	100	100	125	125
Режимы обработки линзы: обычный/реверсивный/спиральный/многогранная обточка/бережный	+	+	+	+
Верхнее ограничение по кривизне линз (величина базы)	7	7	9	9
Динамическое изменение силы прижима в процессе обработки	+	+	+	+
Фacetирование				
Плоский, обычный, обратный, мини, полностью ручной, гибридный, частичный обратный, частичный facets, снятие фаски, полировка	+	+	+	+
Сверление	Опция		Опция	Опция
Асимметричный facets			+	+
Параметры обратного facets: ширина, глубина	+	+	+	+

Блокиратор HBK-410, Huvitz, Ю. Корея

Новое блокирующее устройство HBK-410 является полноценным дополнением к линейке станков HPE-410, где функция сверления представлена в качестве опции. В сравнении с HBK-7000 данная модель обладает большей производительностью, имеет камеру с более высоким разрешением и улучшенный механизм блокирования линзы. Расположение камеры выбрано таким образом, чтобы свести к нулю призматический эффект.

В процессе разработки данного блокиратора были учтены пожелания конечных пользователей. Теперь блок вместе с липким сегментом устанавливается в верхней части блокирующего механизма, делая процесс подготовки к дальнейшей обработке более удобным. Само же блокирование производится при помощи простого нажатия, позволяя избежать механического поворота блокирующей руки.

Блокиратор HBK-410 осуществляет цифровое сканирование демолинзы с большей точностью и эффективностью, чем его предшественник HBK-7000. Распознавать с высокой точностью можно даже вогнутые формы линзы и отверстия. Дополнительно распознается и заводская гравировка прогрессивных линз, по которой в дальнейшем восстанавливается разметка зоны для близи и дали в случае, если она была ранее стерта или повреждена.

.....
Блокиратор HBK-410



HPE-410 (NTR)

HPE-410

HPE-8000X (RPGA)

HPE-910

Функция сверления: характеристики				
Типы отверстия: обычное (сквозное, конечной глубины)/щелевое/вырез	+		+	+
Угол наклона сверла (по отношению к передней поверхности линзы)	0—30°		0—30°	0—30°
Глубина отверстия, мм	0,0—6,0		0,0—6,0	0,0—6,0
Диаметр отверстия, мм	0,0—5,0		0,0—5,0	0,0—5,0
Доточка отверстий	+		+	+
Функциональность графического интерфейса пользователя				
Меню-бар/визуализация процесса обработки линзы/тестовый режим	+	+	+	+
Способы задания facets: автоматический, по базовой кривизне оправы, по базовой кривизне линзы, в процентах, в миллиметрах, полностью ручной	+	+	+	+
Щупы				
Способ промера толщины линзы	Двусторонний последовательный	Двусторонний последовательный	Двусторонний одновременный	Двусторонний одновременный (быстрый)
Визуализация линзы на экране после промера, промер линзы после черновой обработки	+	+	+	+
Точности установки				
Обратный и обычный facets, сверление	0,1	0,1	0,1	0,1
Изменение и доработка формы	0,05	0,05	0,05	0,05

Автоматическое блокирующее устройство HAV-910, Huvitz, Ю. Корея

HAV-910 — универсальный многофункциональный прибор со встроенной функцией диоптриметра, 3D-сканера оправ и автоматического блокирующего устройства. Он обладает более мощными, нежели HAV-8000X, графическим и моторным процессором. Благодаря усовершенствованной цветной камере с возможностью увеличения изображения HAV-910 значительно повышает автоматизацию и производительность системы для обработки линз, позволяя максимально упростить процесс сборки очков. С помощью камеры HAV-910 можно распознавать лазерную маркировку на линзах.

Поместив линзу в область блокирования, можно в режиме реального времени и масштабе 1:1 увидеть ее на экране. Все управление осуществляется при помощи меню сенсорного экрана. С целью увеличения точности блокирования и определения оптического центра линзы, лучшего распознавания внешнего контура и ее типа, расположения и контура отверстий в устройстве была усовершенствована оптическая камера по аналогии с HBK-410.

За счет симуляции в онлайн-режиме и технологии цифрового распознавания очевидна экономия времени на редактирование отверстий. HAV-910 имеет в комплекте специальные намагничивающиеся блоки для линз, что повышает удобство блокирования.

HAV-910 обладает датчиком Хартмана и USB-памятью. Камера аппарата (по аналогии с HBK-410) не имеет призматического искажения.



HMB-8000

HBK-410

HAV-910

Производитель	Huvitz		
Страна	Южная Корея		
Тип устройства	Ручное (без экрана)	Ручное (с экраном)	Автоматическое
Встроенный сканер оправ			+
Тип сканирования		Цифровое	Трехмерное бинокулярное и цифровое
Встроенный диоптриметр			+
Встроенная функция фотографирования		+	+
Передача данных на станок		+	+
Функция цифровой разметки		+	+
Дисплей		9,7", сенсорный, 1024×768	9,7", сенсорный, 1024×768
Задание параметров обработки линзы		+	+
Редактор отверстий		+	+