

# victus

Фемтосекундная лазерная платформа



КАТАРАКТА



ЛАЗЕР



РЕТИНА

VICTUS - ВИКТУС

**BAUSCH+LOMB**

Фемтосекундный лазер VICTUS объединяет продвинутую высокоскоростную ОКТ (оптико-когерентную томографию) и широкий выбор возможностей терапии в одной платформе.

Фемтосекундный лазер VICTUS позволяет проводить широкий спектр процедур для хирургии катаракты, создания флэп процедуры для ЛАСИК, терапевтических процедур, которые могут быть персонализированы в зависимости от текущих потребностей хирургии. Система обладает интуитивно понятным графическим интерфейсом, благодаря которому процесс использования лазера будет комфортным и эффективным.

## КОНТРОЛЬ ХИРУРГА

На протяжении всей процедуры фемтосекундный лазер VICTUS обеспечивает трансляцию видео в режиме реального времени с использованием частотно-модулируемой (2S, swept source) оптико-когерентной томографии для высококачественной визуализации при планировании хирургического вмешательства и во время операции.

2S ОКТ обеспечивает четкую, детальную визуализацию операционного поля в реальном времени на протяжении всей процедуры.

### Усовершенствованная визуализация в режиме реального времени

Вы можете видеть все хирургическое поле в любой момент в реальном времени – какие изменения происходят на протяжении процедуры.

## УЛУЧШЕННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

### Автоматическое определение

С помощью автоматического определения ключевых структур, включая зрачок, хрусталик, переднюю и заднюю капсулу, VICTUS производит быструю и точную центрацию, коррекцию разрезов для эффективной работы.

### Режим коррекции с визуальным контролем

Позволяет с уверенностью проводить фиксацию пациентского интерфейса к глазу, планирование и проведение широкого спектра катарактальных процедур, формирования флэп процедуры для ЛАСИК и хирургии роговицы благодаря легкому в использовании графическому интерфейсу и возможностям усовершенствованной высококонтрастной ОКТ.

Катаракта – центрация по верхушке роговицы



**victus**  
Femtosecond Laser Platform

- Выполнение аркуатных разрезов под контролем ОКТ в режиме реального времени обеспечивает точный контроль глубины разреза, независимую корректировку длины разреза, диаметра и оси
- Настройка под контролем ОКТ параметров сквозной и послойной кератопластики при планировании процедуры
- ОКТ - визуализация в реальном времени флэп процедуры для ЛАСИК

## ТРАНСЛЯЦИЯ С ВЫСОКОКОНТРАСТНОЙ ОКТ



# ВСЕ В ОДНОЙ ПЛАТФОРМЕ



## КАТАРАКТА, ФЛЭП ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ ЛАСИК И ХИРУРГИЯ РОГОВИЦЫ

# УЛУЧШЕННАЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Катаракта, терапевтические процедуры и флэп процедура для ЛАСИК

Компания Бауш энд Ломб имеет значительный опыт в обеспечении хирургов многофункциональными фемтосекундными лазерами – более 30 лет работы в области лазеров для офтальмологии.

VICTUS является не только единой, интегрированной платформой, оптимизирующей широкий круг хирургических операций, но и позволяет благодаря тонкой настройке для каждого типа процедур персонализировать их с учетом индивидуальной техники хирурга.

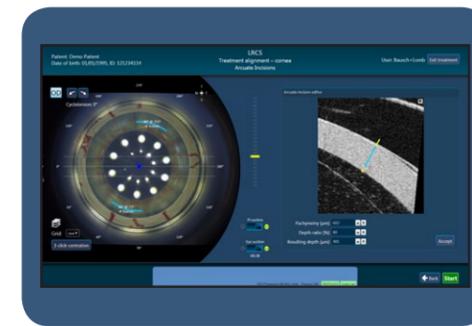
### Точность и персонализация для катарактальных процедур

VICTUS позволяет проводить катарактальные процедуры с высокой точностью и степенью контроля

- Лазерная фрагментация хрусталика
- Капсулотомия
- Роговичные разрезы
- Аркуатные разрезы



Различные профили фрагментации хрусталика



Настройка аркуатных разрезов



Настройка разрезов для интрастромальных роговичных колец



Настройка флэп процедуры

VICTUS позволяет хирургу выбрать предпочитаемые варианты центрации, включая центрацию по вершущке. Различные профили фрагментации хрусталика могут быть использованы в соответствии с техникой хирурга и плотностью катаракты. Система включает компенсацию циклоторсии.

### Проведение аркуатных разрезов под контролем ОКТ

VICTUS обеспечивает ОКТ-визуализацию перед формированием аркуатных разрезов после хирургии катаракты.

### Терапевтические показания

С платформой VICTUS доступен широкий спектр терапевтических показаний: сквозная и послойная кератопластика, туннели для интрастромальных колец и карманы для кросслинкинга. Осуществляется коррекция параметров в реальном времени для сквозной и послойной кератопластики.

### Точность при формировании флэп процедуры для ЛАСИК

VICTUS обеспечивает частотно-модулируемую (2S) ОКТ - визуализацию на протяжении формирования всей флэп процедуры для ЛАСИК.

## Технические характеристики

Тип лазера: с диодной накачкой, твердотельный  
 Длина волны: 1040 нм  
 Частота импульсов: 80 или 160 кГц  
 в зависимости от процедуры  
 Продолжительность импульса: 290-550 фс  
 Питание: 230 В 50/60 Гц  
 Размеры: Д - 208 см (без кровати пациента)  
 Д - 210 см (с кроватью пациента)  
 Ш - 83 см  
 В - 168 см

### Компоненты системы

- Лазерная система
- Кровать пациента
- Интерфейс пациента
- Визуализация
- Высококонтрастная и высокоскоростная частотно-модулируемая (2S) ОКТ-визуализация в реальном времени
- Видеомикроскоп высокого разрешения
- Внешний микроскоп (опционально)
- Пациентский интерфейс
- Интеллектуальный датчик давления
- Соответствие кривизне роговицы, отдельное аспирационное кольцо

### Требования к помещению

Максимальная высота: 2000 м над уровнем моря  
 Температура: от 18 до 24 °С,  
 регулируемая  $\pm 1$  °С  
 Влажность: от 30 до 50%, без конденсации, без пыли и взвешенных частиц, без ковров. Исключены: растворители, химические жидкости или испарения  
 Выдерживаемая нагрузка на пол: не менее 0,9 кг/см<sup>2</sup>  
 Площадь: не менее 3,4 x 3,7 м

### Применение

Катаракта, капсулотомия, фрагментация хрусталика, аркуатные разрезы, роговичные разрезы, роговичный флэп

### Терапевтические показания

Сквозная кератопластика, интрастромальные роговичные кольца, послойная кератопластика, кросслинкинг

Расходные материалы для проведения операции

Набор для проведения операции (включает интерфейс пациента и аспирационное кольцо), лицензия

### Технические характеристики

Высокоскоростная ОКТ-визуализация  
 Для всех типов хирургии - контроль фиксации интерфейса, лечения, планирования и визуализации всех этапов операции. Камера высокого разрешения (цветное изображение) для центрации при проведении докинга и определения положения зрачка

Комфортный интерфейс пациента

Мягкая фиксация к глазу при хирургии катаракты

Специальный алгоритм фиксации интерфейса пациента обеспечивает беспрепятственное прохождение лазерного пучка через роговицу, исключает формирование складок на задней поверхности роговицы, что ведет к появлению отражений лазерного пучка и может приводить к формированию неполного капсулорексиса

Стандартная фиксация при проведении вмешательства на роговице

Обеспечивается устойчивая фиксация между интерфейсом пациента и роговицей для точного контроля глубины при проведении операции

### Интеллектуальный датчик давления

Интеллектуальный датчик давления оценивает «силы смещения», воздействующие на интерфейс пациента для выравнивания и центрации, и соответственно корректирует давление при фиксации

### Высокочастотный лазер

160 кГц для флэп процедуры  
 80 кГц для хирургии катаракты и терапевтических процедур

### Капсулотомия

Диаметр: 3,0-7,0 мм  
 Энергия: 5,0-9,0 мкДж  
 Профили фрагментации хрусталика:  
 минимальное количество разрезов 2, максимальное 8  
 Диаметрные разрезы: внешний диаметр 1,0-8,0 мм  
 Циркулярные разрезы: минимальное количество разрезов 2, максимальное 8

Комбинация циркулярных и радиальных разрезов:  
 минимальное количество разрезов 2 циркулярных и 2 радиальных  
 максимальное количество разрезов 4 циркулярных и 8 радиальных

### Фрагментация хрусталика по типу «решетка»

Диаметр: 1,0-7,0 мм,  
 Размер: 300-1000 мкм  
 Диапазон энергии: 5,0-9,0 мкДж

### Аркуатные разрезы

Диаметр: 6,0-12,0 мм  
 Глубина: 200-900 мкм  
 Размер: 15-120°  
 Позиционирование угла: 0-359°  
 Возможно программирование: 1-2 разрезов  
 Диапазон энергии: 0,6-2,0 мкДж

### Роговичные разрезы

1-, 2- или 3-плоскостные  
 Диаметр: 6,0-12,0 мм  
 Ширина: 0,5-5,0 мм  
 Диапазон энергии: 0,7-2,0 мкДж

### Параметры флэп процедуры

Диапазон энергии: 0,65-2,0 мкДж  
 Угол вырезания края: 60-120°  
 Толщина: 110-220 мкм  
 Диаметр: 6,0-9,5 мм  
 Расположение основания: 0-355°, шаг 5°  
 Размер основания: 30-60°

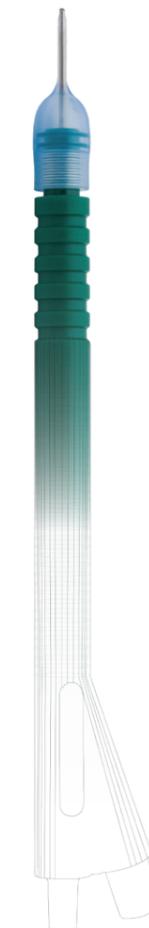
### Терапевтические процедуры

Сквозная кератопластика  
 Диаметр 3,0-9,5 мм  
 Глубина 120-1500 мкм  
 Диапазон энергии 1,0-2,0 мкДж  
 Интрастромальные роговичные кольца  
 1 или 2 разреза  
 Диаметр 3,0-9,5 мм  
 Ширина туннеля 500-2000 мкм  
 Диапазон энергии 0,65-2,0 мкДж  
 Глубина 150-600 мкм  
 Послойная кератопластика  
 Диаметр 3,0-9,5 мм  
 Глубина 120-600 мкм  
 Диапазон энергии 0,65-2,0 мкДж  
 Угол вырезания края 60-120°  
 Роговичный кросслинкинг  
 Диаметр 6,0-9,5 мм  
 Глубина 110-220 мкм  
 Диапазон энергии (основание)  
 0,65-2,0 мкДж  
 Диапазон энергии (край разреза)  
 0,65-2,0 мкДж

## ПОЛНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА



enVista  
 Гидрофобная акриловая ИОЛ



### Требования к установке

Все коридоры и дверные проемы, ведущие к лазерной операционной, должны быть шире 84 см

Коридоры уже 120 см не должны иметь повороты на 90°

Перепады по высоте пола не должны превышать 2,5 см

При использовании лифта размер кабины должен быть не менее 2 м в длину и 84 см в ширину, грузоподъемность не менее 650 кг

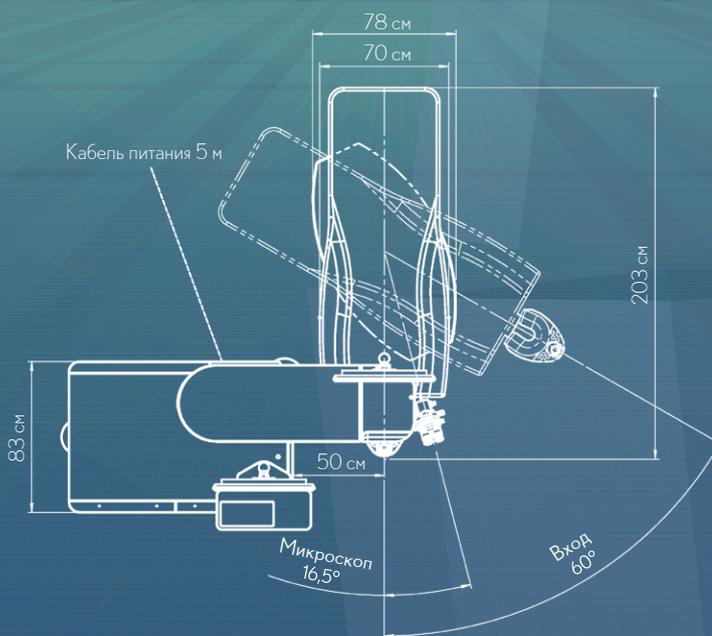
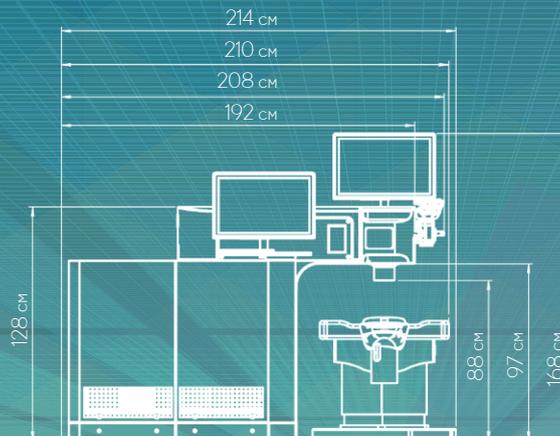
Если необходим пандус для подъема по ступеням, угол не должен превышать 20°

### Помещение для установки лазера должно отвечать следующим параметрам:

Пол выдерживает нагрузку 640-690 кг (в зависимости от конфигурации, без кровати для пациента)

250 кг для кровати пациента (без упаковки)  
и 135 кг для пациента (всего 385 кг)

В помещении не должен проводиться ремонт в срок менее 3 недель до монтажа оборудования



## victus

Фемтосекундная лазерная платформа

Информация предназначена для медицинских работников.

РУ РЗН 2013/21 от 08.02.2013 Система лазерная фемтосекундная для офтальмологии VICTUS производства «Технолас Перфект Вижн ГмбХ», Германия.

РУ ФСЗ 2012/12616 от 30.07.2012

Линзы интраокулярные enVista, производитель «Бауш энд Ломб Инкорпорейтед», США

раф RUS-SRG-VIC-VIC-05-2019-1696

