

Экимерный лазер ОптоСистемы Микроскан Визум

ФСР 2010/09269

экимерный, длина волны 193 нм, частота импульсов 500 Гц, диаметр лазерного луча 0.9 мм, со щелевой лампой

Оптосистемы ООО, Россия



Характеристики

Тип лазера	экимерный
Длина волны	193 нм
Частота импульсов	500 Гц
Диаметр лазерного луча	0.9 мм
Слежение за глазом	Да
Фокусировка	Да
Щелевая лампа	Да
Размеры	1350×1475×1540 мм

Дополнительные характеристики

Экимерлазерная установка Микроскан Визум предназначена для коррекции различных аномалий рефракции и аберраций глаза под компьютерным контролем с использованием современных технологий рефракционной хирургии:

- LASIK с использованием Фемто-лазера;
- Современные разновидности ФРК;
- персонализированный LASIK по волновому фронту и топо-ориентированное ФРК;
- фототерапевтическая кератэктомия и трансэпителиальное ФРК.

Типы выполняемых операций на Микроскан Визум:

- алгоритм сохранения естественной формы роговицы при коррекции первичных аметропий (стандартный тип операции);
- тканесохраняющий алгоритм абляции - технология мультифокальной коррекции (тканесохраняющий тип операции);
- алгоритм восстановления естественной формы роговицы при коррекции индуцированных рефракционных нарушений (асферический тип операции);
- алгоритм асферической коррекции с фактором Q (асферический тип операции с фактором Q);
- оптимизированный алгоритм персонализированной операции по волновому фронту (персонализированный тип операции).

Эксимерный лазер производства компании Оптосистемы:

В Микроскан Визум используется эксимерный лазер, выполненный по металлокерамической технологии. Лазер характеризуется высокой стабильностью средней мощности энергии, большим ресурсом газовой смеси. Имеет компьютерное управление, обеспечивающее поддержание требуемого уровня энергии в импульсах генерации, автоматическую замену газовой смеси, проведение необходимых калибровок.

В эксимерном лазере установки Микроскан Визум используется четырехкомпонентная газовая смесь (Ne, Ar, He, F). Газовая смесь возбуждается сильноточным электрическим разрядом, под воздействием которого происходит образование молекул ArF. Переход в основное состояние сопровождается распадом эксимерных молекул и выделением освободившейся энергии в виде УФ-излучения (с длиной волны 193 нм), которое формируется резонатором в мощный направленный импульсный луч лазера.

При работе с эксимерным лазером после определенной наработки количества импульсов необходимо производить замену газовой смеси, т.к. происходит её деградация в результате реакций химически активного фтора с материалами конструкции лазера.

Генерация лазерного излучения запускается через управляющую программу системы. Инициализация лазерных импульсов осуществляется с помощью дистанционной ножной педали. После выполнения операционной программы управляющий компьютер автоматически перекрывает излучение лазера.

Ключевые характеристики:

- виды выполняемых операций: РФПК, LASIK, Epi- LASIK, Femto-LASIK;
- диапазон коррекции аномалий рефракции Сфера: □
 - LASIK: от -14D до +7D,
 - ФПК: до -17D,
 - Цилиндр: до -10D;
- профиль абляции: стандартный, асферический, тканесохраняющий;
- номограммы для стандартной и тканесохраняющей операций: интегрированные;
- персонализированная абляция по данным: абберрометра, топографа;
- технология расширения оптической зоны: больше чем размер зрачка;
- возможность проведения фототерапевтических операций в различных зонах: плоское ФТК и сложное ФТК с регулируемой глубиной абляции в центре и на периферии;
- нарастание оптической силы для всех аббераций а процессе операции: одновременное;
- слежение по лимбу или зрачку;
- переключение слежения по лимбу или зрачку во время операции;
- компенсации сдвига зрачка при изменении его диаметра;
- определение оси зрения: автоматически;
- предоперационная компенсация торсионного поворота глаза при изменении положения пациента из положения сидя, при абберометрии, в положение лежа, при операции: автоматически;
- динамическое слежение за торсионными поворотами глаза во время операции: автоматически;
- возобновление прерванной операции: возможно;
- видеозапись операции на цветную камеру: возможно;
- запись хода операции в энергонезависимую память: в режиме реального времени;
- система наблюдения микроскоп (5 ступеней увеличения);
- система управления: встроенный персональный компьютер;
- программное обеспечение: Windows 8.1 Industry Pro;
- монитор: сенсорный 23", поворачивающийся по двум осям;
- подключение демонстрационного монитора: возможно;
- совмещение с Фемто Визум: возможно.