

Ортокератологические Линзы CRT-H компании Paragon

для коррекции Гиперметропии

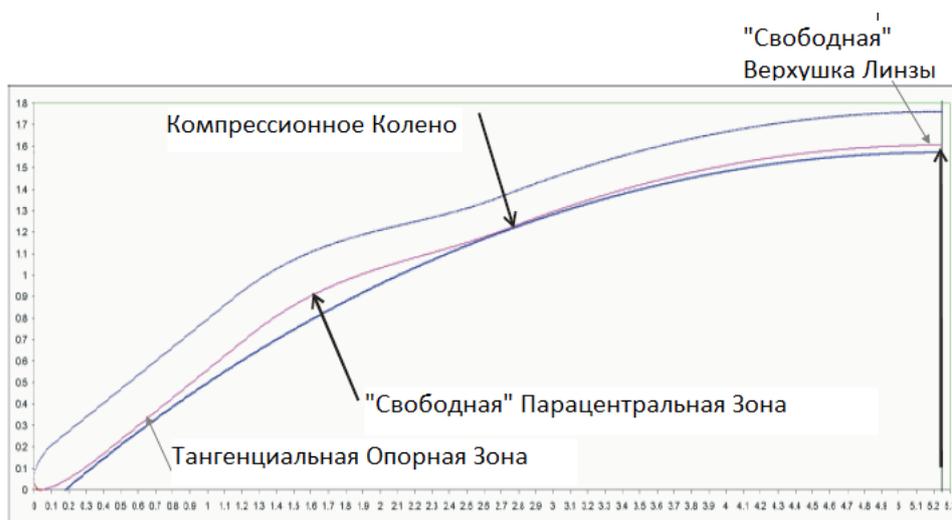
«Дизайн» линз CRT-H идентичен дизайну линз CRT для коррекции Миопии (CRT-M).

Линза CRT-H, как и CRT-M для коррекции миопии, имеет оригинальную (патент) «Сигмоидную» геометрию и состоит из трех зон:

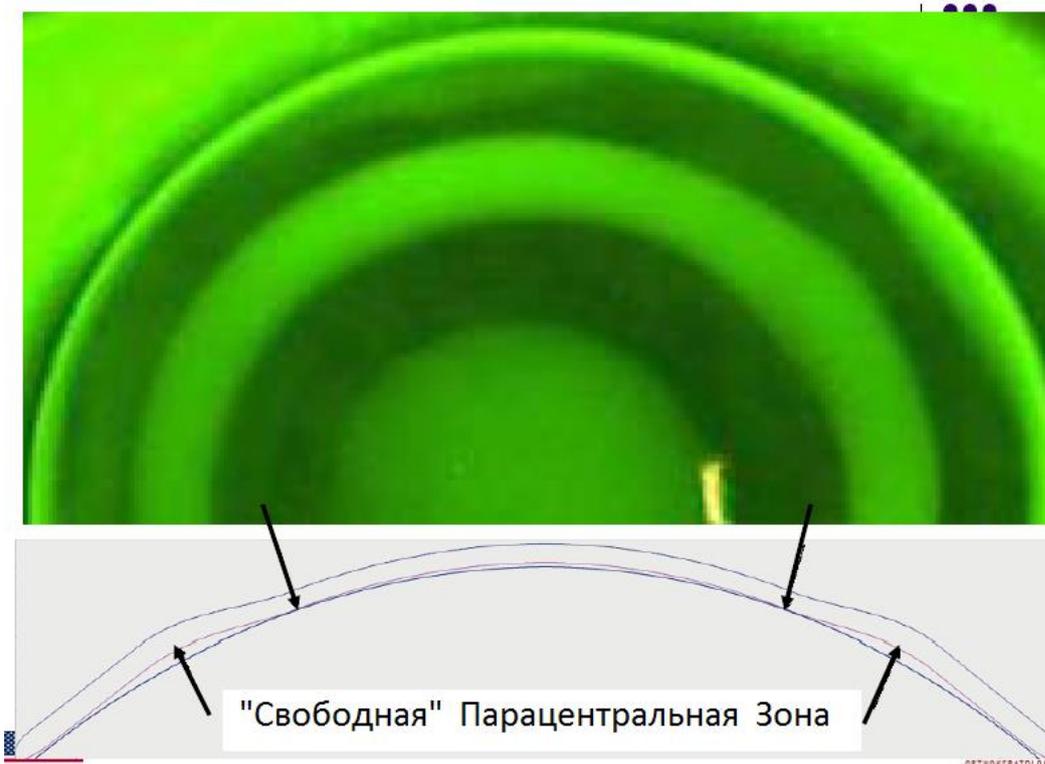
Центральная «Лечебная» зона (Базовая Кривизна) (BC) – имеет стандартный диаметр 6.0мм. В отличие от CRT-M, у которой центральная «Лечебная» зона (далее Базовая Кривизна) представляет сегмент шаровидной поверхности с универсальным (единым) радиусом кривизны, у линзы CRT-H «Базовая Кривизна» имеет сложную форму. Центральная часть – это вогнутый купол с малым радиусом кривизны. Эта зона имеет радиус кривизны МЕНЬШЕ чем поверхность роговицы. Этим обеспечивается возможность «утолщения» эпителия роговицы в центре. При проведении флуоресцеиновой пробы (при правильно подобранной CER-H линзе) эта зона выглядит как «Центральное Озеро Флуоресцеина».



Периферическая часть – вогнутое «колени», которое обеспечивает компрессию эпителия роговицы в парацентральной зоне роговицы. При проведении флуоресцеиновой пробы (при правильно подобранной CER-H линзе) эта зона выглядит как темное кольцо, окружающее «Центральное Озеро Флуоресцеина».



Сочетание центральной части (вогнутая поверхность малого радиуса кривизны) и периферического «компрессионного колена» дает возможность увеличить кривизну поверхности эпителия роговицы и преломляющую силу роговицы.



При расчетах и подборе CRT-H за величину «Базовой Кривизны» принимается именно кривизна Центральной части Лечебной зоны линзы.

Как и при воздействии CRT-M, при воздействии CRT-H отрицательное давление, создаваемое между линзой и роговицей капиллярным слоем слезы, и приводит к изменению формы поверхности эпителия роговицы, и к рефракционному воздействию.

Параметры линз CRT-H:

Центральная Зона (Оптическая зона, Лечебная зона, Базовая Кривизна)(BC)

– имеет фиксированный диаметр (6 mm). Изменяется радиус кривизны Лечебной Зоны. Этим обеспечивается рефракционный (лечебный) эффект линзы.

Возвратная Зона (RZD) – имеет фиксированную ширину (1.0 mm). Изменяется по глубине с шагом в 25 микрон.

Опорная Зона (LZA) – является сегментом конуса (радиус кривизны равен ∞). Изменяется по Углу Наклона к плоскости линзы. Шаг изменения - 1° (угловой градус). Изменение Угла Наклона на 1° меняет сагиттальную глубину линзы на 15 микрон.

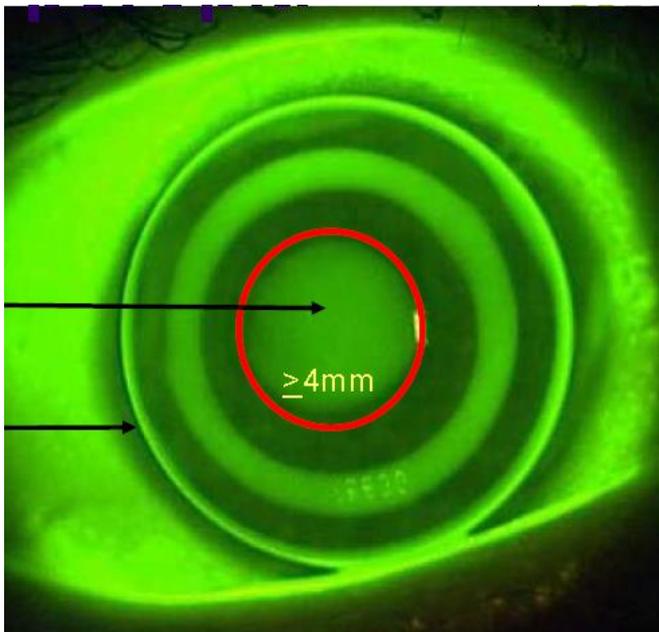
Край линз CRT-H «приподнят» от поверхности роговицы.

Общий Диаметр стандартной линзы CRT-H (OAD) – 10,5mm

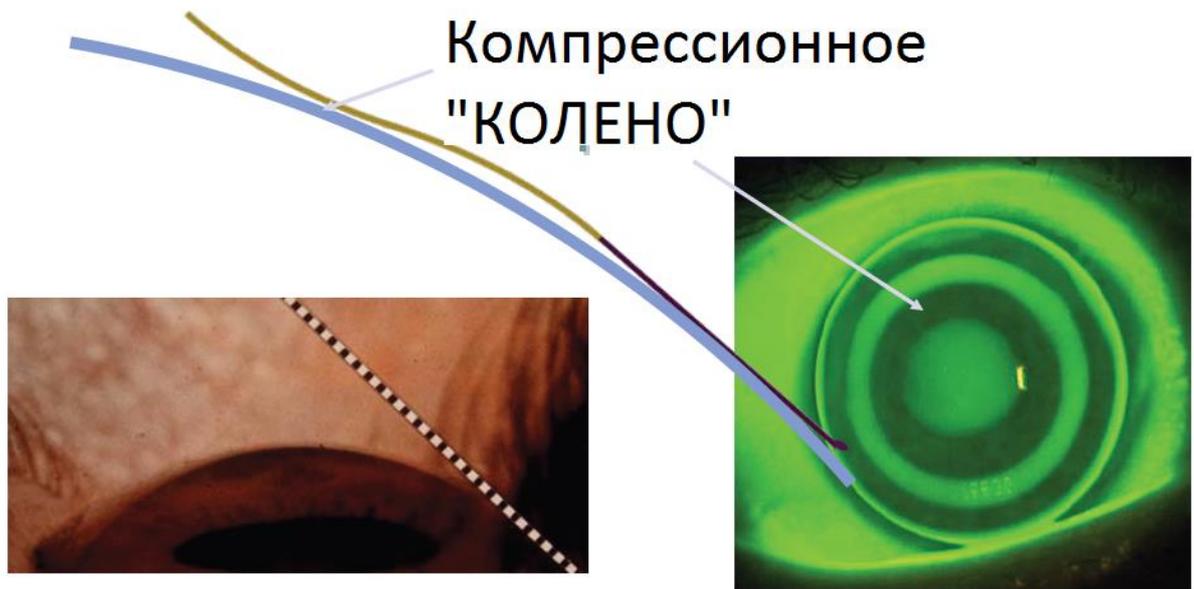
Подбор и Прописывание H-CRT линз:

Центрация Линз – в пределах +/-0.5мм по центру зрачка.

«Лечебная Зона» - «Центральное Озеро» - в пределах 4.0мм в диаметре.



Приподнятость Края Линзы – 0.2 – 0.5мм. Приподнятость Края Линзы при подборе должна быть в пределах 0.2 – 0.5мм (ширина зоны «затекания» при флуоресциновой пробе).



Опорная Зона - "по касательной"

«Базовая Кривизна» CRT-Н Линзы – РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА!

Расчет Базовой Кривизны:

Плоский Меридиан Роговицы (K1) (в Диоптриях) + 0.5D + Необходимая Коррекция (в Диоптриях) – переводим в мм.

Пример: $K1 = 42.00D + 0.5D + 2.00D$ (коррекция) = $44.5D = 7.60mm$.

Для расчета Глубины Возвратной Зоны и Угла Наклона Опорной Зоны используем стандартную линейку для Миопических CRT линз.

Находим K1 (плоский меридиан) и в колонке «коррекция» находим необходимую величину коррекции (НЕ обращая внимания на знак (-)).

«Считываем» величину Возвратной Зоны и Угол Опорной Зоны.

От полученной величины Возвратной зоны отнимаем 50 микрон – получаем искомую Глубину Возвратной Зоны.

Угол Опорной Зоны – не меняем.

Таким образом, имеем все параметры искомой линзы:

Базовая Кривизна – Рассчитана ($K1 + 0.5D + D$. Коррекции)

Глубина Возвратной Зоны – по линейке (-)50 микрон.

Угол Опорной Зоны – по линейке.

Находим в Пробном Наборе линзу с необходимой комбинацией Возвратной Зоны и Опорной Зоны и «ближайшей» к расчетной Базовой Кривизной.

Это и будет искомая «пробная» линза.

Одеваем Линзу. Желательно применение анестезирующих капель.

5 – 7 минут на адаптацию пациента к линзе.

Проводим измерение «Рефракция через Линзу» - этот тест дает возможность «подтвердить» правильность наших расчетов Базовой Кривизны. При необходимости, внесите поправки в Ваши расчеты.

Флуоресцеиновая Проба:

а) Центрация Линзы по зрачку +/-0.5мм)

б) Центральное Озеро (\approx 4.0мм)

в) Парацентральная «Компрессия» Коленом (внутреннее «темное» кольцо)

г) Возвратная Зона (Флуоресцеиновое кольцо)

д) Опорная Зона (наружное «темное» кольцо)

е) Приподнятость края (наружное Флуоресцеиновое кольцо 0.2 – 0.5мм)

НИКОГДА НЕ МЕНЯЙТЕ БАЗОВУЮ КРИВИЗНУ ЛИНЗЫ ДЛЯ ЕЕ ЦЕНТРАЦИИ.

Как и при подборе Миопических CRT линз, необходимо найти линзу с МИНИМАЛЬНОЙ Глубиной Возвратной Зоны, при которой линза еще сохраняет центрацию.

Уменьшайте Глубину Возвратной Зоны с шагом в 25 микрон для усиления «Компрессии Коленом»

Уменьшение Угла Наклона Опорной Зоны на 1° (уменьшает сагиттальную глубину линзы на 15 микрон) может увеличить рефракционный эффект линзы почти на 1.0D, без изменения Радиуса Базовой Кривизны.

Оптическая сила CRT-Н в диагностическом наборе составляет (+)0.5D.

Нужная нам (искомая, правильная) рефракция через линзу должна быть (-)0.5D. Т.е. отличаться от рефракции через Пробную линзу на 1.0D.

Не забудьте внести коррекцию в расчетную величину Базовой Кривизны при необходимости.

Хороших Подборов!