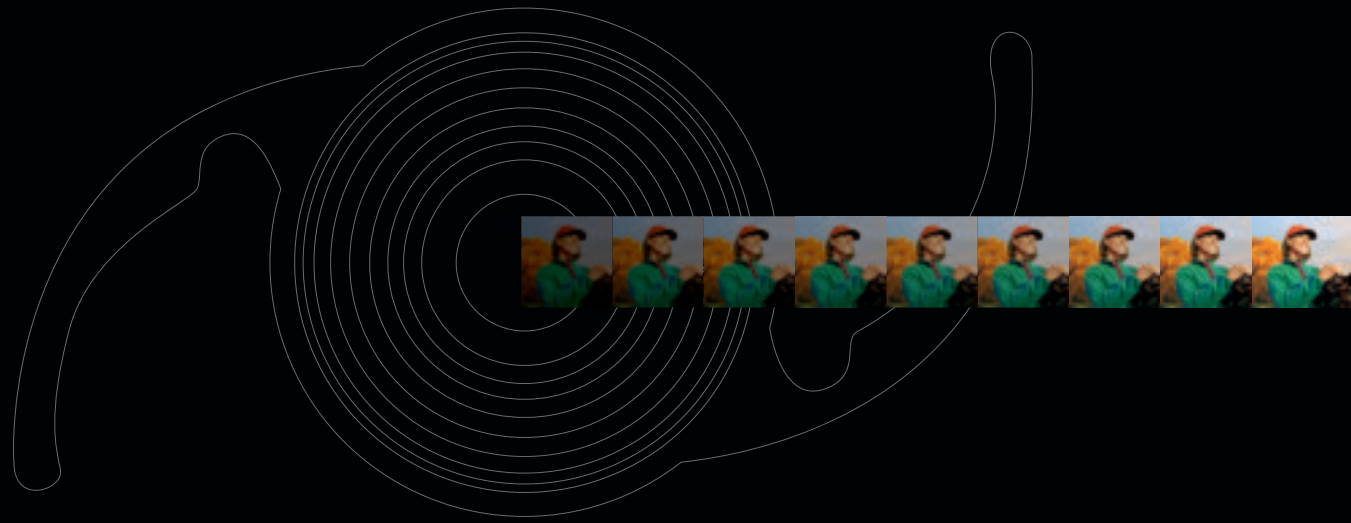
РАЗНИЦА И НОЧЬЮ, И ДНЕМ

TECNIS®
MULTIFOCAL IOL
DIFFRACTIVE ASPHERIC



Для любой дистанции.[1] Для любого освещения.[1] Все в 1-компонентной ИОЛ.

Показания к применению: TECNIS® мультифокальные гибкие акриловые 1-компонентные интраокулярные линзы предназначены для первичной имплантации при визуальной коррекции в случаях: [1] афакия у взрослых, у которых был удален хрусталик, [2] афакия после рефракционной ленсектомии у взрослых с пресбиопией, которые хотели бы не зависеть от очков для зрения на разных расстояниях.
ИОЛ предназначена для имплантации в капсулярный мешок.

1. TECNIS® Multifocal Foldable Acrylic Intraocular Lens [US package insert]. Santa Ana, Calif: Abbott Medical Optics Inc.

Abbott
A Promise for Life

TECNIS®
MULTIFOCAL IOL
DIFFRACTIVE ASPHERIC

Усовершенствованное качество зрения

- Самый высокий уровень независимости от очков [1-3 *]
- Полностью дифракционная поверхность для работы независимо от диаметра зрачка [4]
- Высокая удовлетворенность пациента [1]

Более острое зрение благодаря отсутствию сферических аберраций [4]

Более острое зрение благодаря уменьшению хроматических аберраций [5]

Высококачественное промежуточное зрение без ухудшения зрения вблизи [1]

Полноценное прохождение полезного синего света [13]

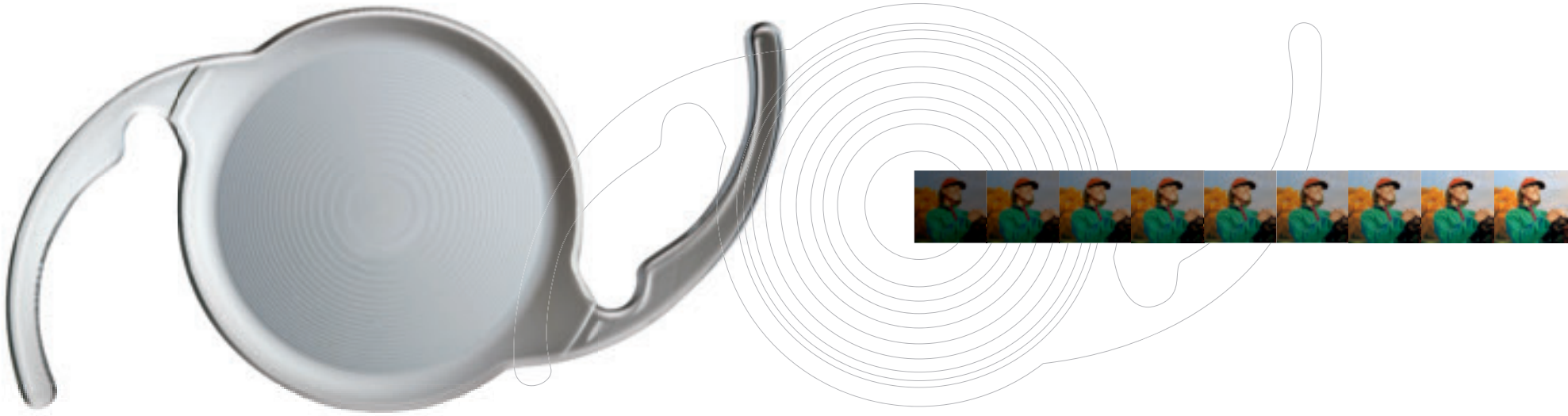
Запатентованная технология diamond cryolathing для высокоточной оптики

Однокомпонентный дизайн нового поколения

*На основе сравнений вкладышей к ИОЛ TECNIS® Multifocal, ReSTOR 3.0, и Crystalens HD .

См. важную информацию о мерах предосторожности на последней странице брошюры

2. AcrySof ReSTOR Apodized Diffractive IOL [package insert]. Fort Worth, Tex: Alcon Inc.
3. Eyeonics Crystalens SE Accommodating Posterior Chamber Intraocular Lens [package insert]. Aliso Viejo, Calif: Eyeonics Inc.
4. Terwee T, Weeber H, van der Mooren M, Piers P. Visualization of the retinal image in an eye model with spherical and aspheric, diffractive, and refractive multifocal intraocular lenses. J Refract Surg. 2008;24:223-32.
5. Zhao H, Mainster MA. The effect of chromatic dispersion on pseudophakic optical performance. Br J Ophthalmol. 2007;91(9):1225-29.



Уникальные характеристики оптики, материала и дизайна улучшают качество ИОЛ.
Прекрасное зрение на дальнем, среднем и близком расстояниях при любом освещении.

— Элизабет Дэвис, MD, FACS

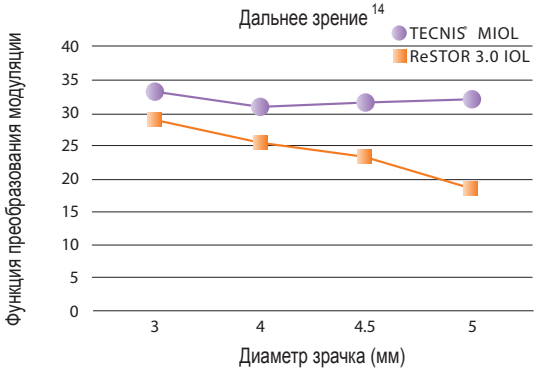
Разработана для любого освещения

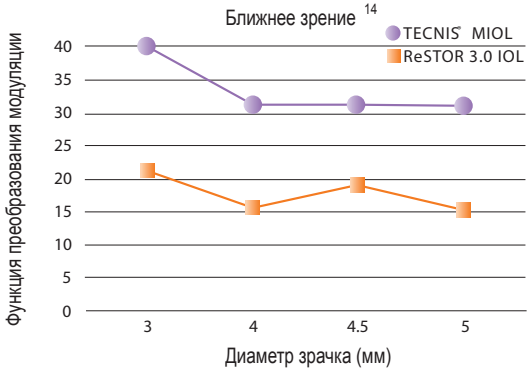
Независимость от размера зрачка — это важно

Полностью дифракционная задняя поверхность мультифокальной ИОЛ TECNIS делает оптику независимой от размера зрачка, что особенно важно для поддержания остроты зрения при слабом освещении.

- Свет остается равномерно распределенным между ближними и дальними фокальными точками даже при расширении зрачка
- Аподизированный дифракционный дизайн при расширении зрачка более зависим от расстояния, поэтому при слабом освещении качество зрения снижается

С мультифокальным полностью дифракционным дизайном TECNIS® качество изображения остается относительно постоянным при размерах зрачка от 3 мм до 5 мм. Аподизированный дизайн может привести к ухудшению качества зрения при слабом освещении.

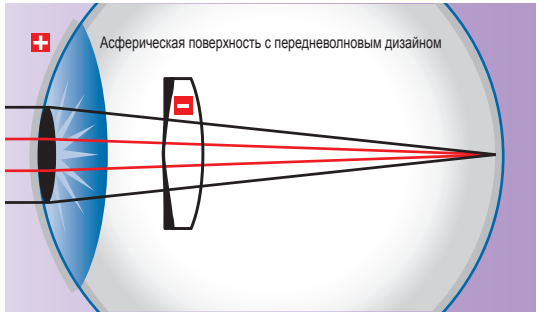




Коррекция сферических аберраций до полного нуля

Запатентованный волнофронтовой дизайн передней асферической поверхности мультифокальной ИОЛ TECNIS® разработан для коррекции общих сферических аберраций глаза практически до нуля.[4]

С технологией TECNIS®



Корректируя общие сферические аберрации глаза практически до нуля, мультифокальная ИОЛ TECNIS® фокусирует луч для более четкого зрения вблизь и вдаль

- Коррекция сферических аберраций обеспечивает большую остроту зрения при слабом освещении[4]
- Мультифокальная ИОЛ TECNIS® имеет переднюю асферическую поверхность, разработанную при использовании модели ACE (Average Cornea Eye) для компенсации сферических аберраций роговицы[4]

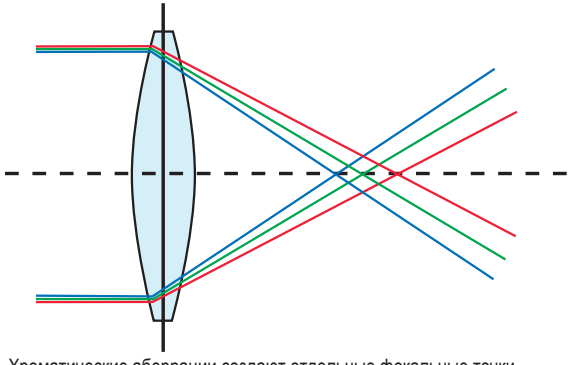
  - Модель ACE была разработана на основе сбора топографических измерений среди пациентов с катарактой, которые показали, что среднестатистическая роговица на протяжении жизни имеет сферические аберрации +0.27[6] микрон6
  - Многочисленные исследования подтвердили достоверность модели ACE[7-11]
  - TECNIS® Мультифокальная - единственная ИОЛ, которая разработана для компенсации средних сферических аберраций роговицы в -0.27 микрон

6. Holladay JT, Piers PA, Koranyi G, et al. A new intraocular lens design to reduce spherical aberration of pseudophakic eyes. J Refract Surg. 2002;18:683-91.
7. Mester U, Dillinger P, Anterist N. Impact of a modified optic design on visual function: clinical comparative study. J Cataract Refract Surg. 2003;29:652-60.
8. Bellucci R, Morselli S, Piers P. Comparison of wavefront aberrations and optical quality of eyes implanted with five different intraocular lenses. J Refract Surg. 2004;20:297-306.
9. Kennis H, Huygens M, Callebaut F. Comparing the contrast sensitivity of a modified prolate anterior surface IOL and of two spherical IOLs. Bull Soc Belge Ophtalmol. 2004;294:49-58.
10. Packer M, Fine IH, Hoffman RS, Piers PA. Prospective randomized trial of an anterior surface modified prolate intraocular lens. J Refract Surg. 2002;18(6):692-96.
11. Kershner RM. Retinal image contrast and functional visual performance with aspheric, silicone, and acrylic intraocular lenses. Prospective evaluation. J Cataract Refract Surg. 2003;29(9):1684-94.

Разработана для идеальной чистоты зрения

Уменьшение хроматических аберраций

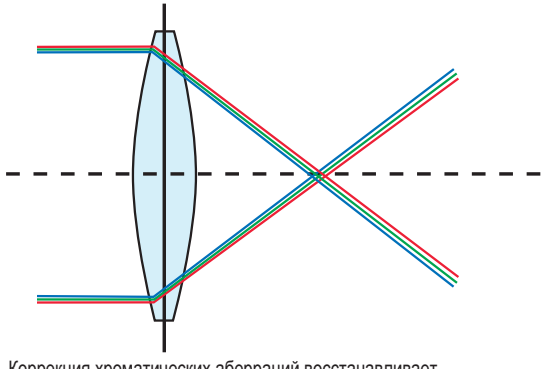
Причиной большинства псевдофакических хроматических аберраций является оптический материал,[5] поэтому важно, чтобы материал ИОЛ не индуцировал хроматических аберраций.



Хроматические аберрации создают отдельные фокальные точки для световых волн разной длины.

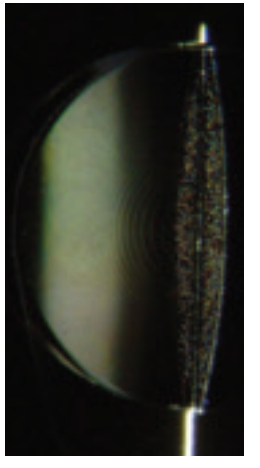
Мультифокальная ИОЛ TECNIS® корректирует хроматические аберрации благодаря:

- **Дизайну:** Полностью дифракционная поверхность корректирует общие хроматические аберрации глаза на ближнем фокусе.
  Дополнительные +4.0 D корректируют хроматические аберрации на ближнем фокусе лучше, чем дополнительные +3.0 D
- **Материал:** Число Аббе – это показатель, который говорит о количестве хроматических аберраций, вызванных материалом линзы. Высокое число Аббе (и, следовательно, более низкий рефракционный индекс) позволяет уменьшить хроматические аберрации на дальнем фокусе[5]



Коррекция хроматических аберраций восстанавливает четкий фокус световых волн.

Особенный процесс производства



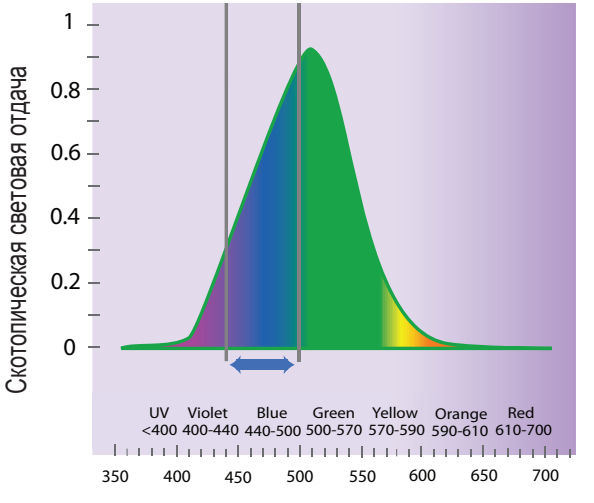
Отблески в линзе AcrySof ReSTOR.[14]

Благодаря запатентованной технологии diamond cryolathing, мультифокальная ИОЛ TECNIS® обеспечивает:

- Превосходную точность для предсказуемой и повторяемой постоперационной рефракции
- Точный контроль температуры для устранения образований микропустот, также известных как отблески[12]
- 100% проверку и тестирование оптических характеристик
- Улучшенный дифракционный профиль

Полноценное прохождение полезного синего света

- Синий свет очень важен для оптимального зрения в сумерках[13]
- Мультифокальная ИОЛ TECNIS® обеспечивает защиту от ультрафиолетовых лучей, в то же время, позволяя проходить полному спектру видимого света
  - Полное прохождение видимого света минимизирует потерю контрастной чувствительности
  - Это может означать большую до 21% чувствительность скотопического зрения по сравнению с ИОЛ, блокирующей синий свет.[13]



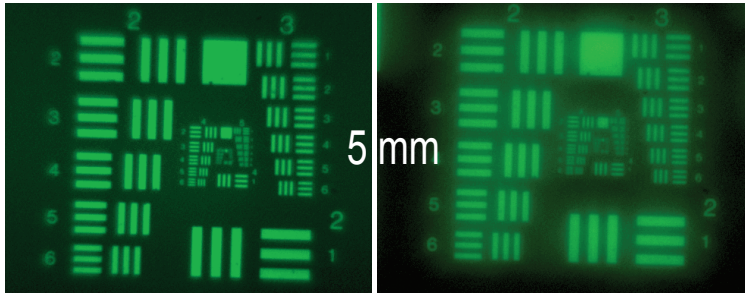
35% света, который используется для скотопического зрения, синий.[13]

12. Miyata A, Yaguchi S. Equilibrium water content and glistenings in acrylic intraocular lenses. J Cataract Refract Surg. 2004;30:1768-72.
13. Mainster MA. Violet and blue light blocking intraocular lenses: photoprotection vs. photoreception. Br J Ophthalmol. 2006;90:784-92.

Разработана для повышения качества зрения на любых расстояниях

Дальнее и ближнее зрение при слабой освещенности[14]

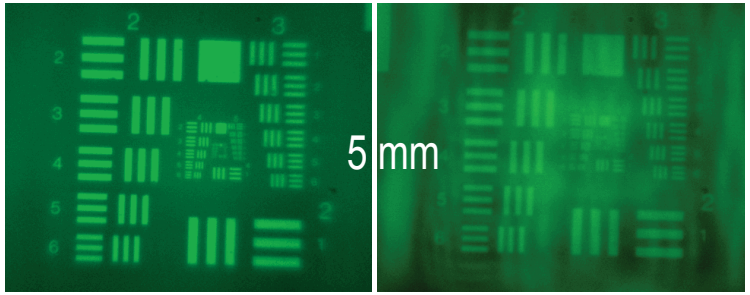
Вдали*[14]



Мультифокальная моноблочная ИОЛ TECNIS®

ReSTOR 3.0 ИОЛ

Вблизи*[14]



Мультифокальная моноблочная ИОЛ TECNIS®

ReSTOR 3.0 ИОЛ

Соединение многочисленных характеристик линзы обеспечивает отличное зрение при слабом освещении.

- Коррекция сферических аберраций обеспечивает более острое зрение при слабом освещении
- Полностью дифракционная задняя поверхность линзы делает ее независимой от размера зрачка, что особенно важно для ближнего зрения в сумерках
- Уменьшение хроматических аберраций способствует более острому зрению
- Полное прохождение полезного синего света очень важно для оптимального зрения при слабом освещении

В то время как мультифокальная ИОЛ TECNIS® обеспечивает высокое качество зрения при любом освещении, мультифокальная линза в условиях слабого освещения может уменьшить контрастную чувствительность по сравнению с монофокальной линзой. Следовательно, пациенты с мультифокальными линзами должны проявлять осторожность за рулем в ночное время и в условиях плохой видимости. Могут проявиться визуальные эффекты, такие как ореолы или блики, связанные с мультифокальными ИОЛ.

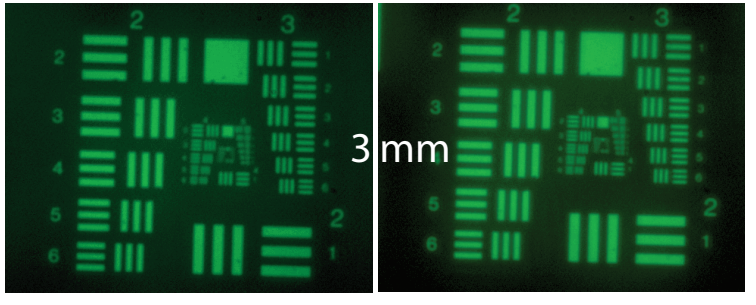
14. Data on file. Santa Ana, Calif; Abbott Medical Optics Inc

Промежуточное зрение. Оптическая эффективность и большая центральная зона мультифокальной ИОЛ TECNIS® улучшает промежуточное зрение, делая его сопоставимым с

*Тестирование оптических свойств при помощи таблиц US Air Force, симулирующих ближнее и дальнее зрение в условиях высокой и низкой освещенности (3 мм и 5 мм зрачок в модели ACE).

Зрение вдали и вблизи при высокой освещенности[14]

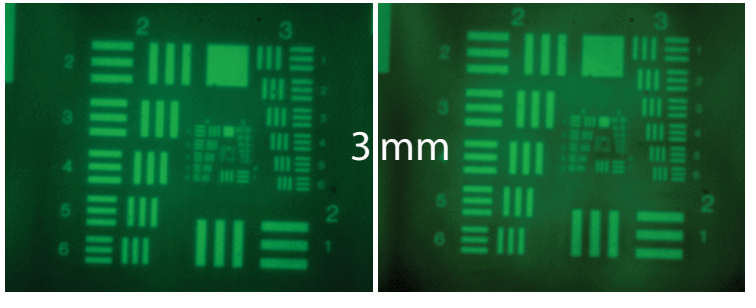
Вдали*[14]



Мультифокальная моноблочная ИОЛ TECNIS®

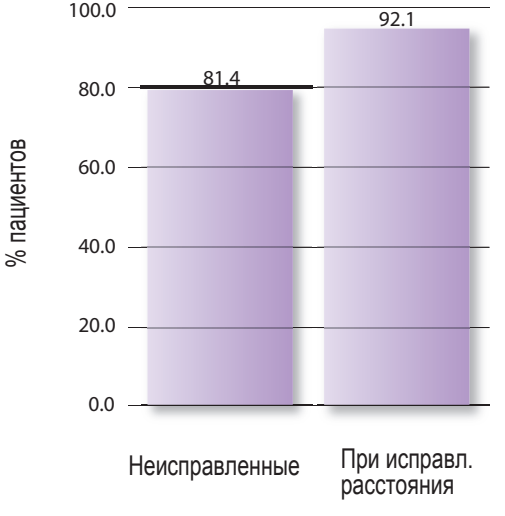
ReSTOR 3.0 ИОЛ

Вблизи*[14]



Мультифокальная моноблочная ИОЛ TECNIS®

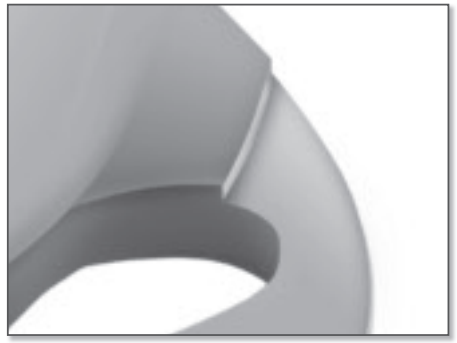
ReSTOR 3.0 ИОЛ



При коррекции расстояния на месте 92% пациентов с мультифокальной ИОЛ TECNIS® добились большей остроты зрения на дальнем расстоянии в 20 из 25 случаев, или больше, и в 20 из 32 случаев , или больше, для зрения вблизи.

дополнительным дифракционным дизайном. Не удивительно, что 90% пациентов с мультифокальной моноблочной ИОЛ TECNIS® могут хорошо видеть без очков на среднем расстоянии.

Простота в использовании
1-компонентный дизайн нового поколения



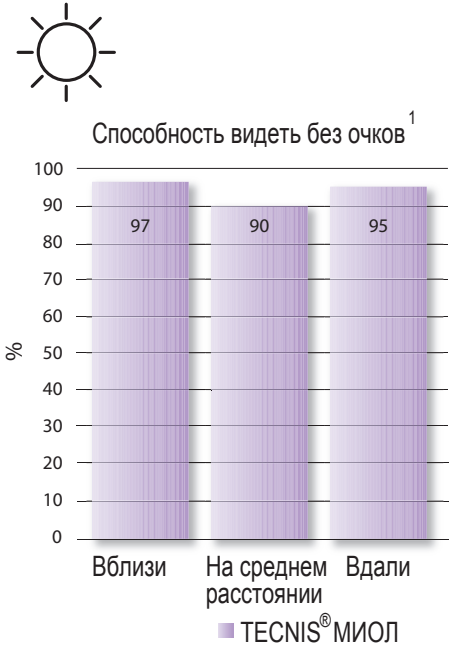
Дизайн нового поколения мультифокальной 1-компонентной ИОЛ TECNIS®:

- Контролируемая толщина центра для стабильности разреза
- Краевой дизайн ProTEC 360° обеспечивает беспрерывный контакт в месте оптико-гаптического соединения для ограничения LEC-миграции[1]
- TriFix дизайн и смещенная гаптика обеспечивают 3-точечную фиксацию в капсулярном мешке для рефракционной предсказуемости, длительной стабильности и центрации линзы.

Важная информация о мерах предосторожности: мультифокальная ИОЛ TECNIS®
Показания к применению: мультифокальная гибкая акриловая 1-компонентная ИОЛ TECNIS® предназначена для первичной имплантации при коррекции зрения в случаях: [1] афакия у взрослых с удаленным хрусталиком, и [2] афакия, вследствие рефракционной ленсектомии у взрослых с пресбиопией, которые хотели бы не зависеть от очков для зрения на разных расстояниях. Линза имплантируется в капсулярный мешок. **Предупреждения:** Врачи, которые рассматривают возможность имплантации линзы при условиях, описанных в Инструкции по применению, у небольшого процента пациентов может вызывать раздражение и восприниматься как помеха, особенно в условиях слабого освещения. В редких случаях эти визуальные эффекты могут быть значительной и достаточной причиной того, что пациент захочет удалить мультифокальную ИОЛ. В условиях слабого контраста, контрастная чувствительность мультифокальных линз меньше, чем монофокальных. Поэтому пациенты с мультифокальными линзами должны проявлять осторожность при вождении машины ночью и в условиях плохой видимости. Пациентам с предполагаемым послеоперационным астигматизмом >1.0 D может не подойти имплантация мультифокальной ИОЛ, поскольку они не смогут полностью оценить такое преимущество, как независимость от очков. Стоит очень внимательно отнестись к центрации ИОЛ, поскольку децентрация линзы может привести к нарушениям зрения, особенно у пациентов с расширенными зрачками в мезопических условиях. **Предостережения:** Центральная одно-миллиметровая область линзы отвечает за дальний фокус, поэтому пациенты с аномально маленькими зрачками (~1 мм) должны получить, как минимум, указанное зрение на дальние расстояния в фотопических условиях; однако, этот мультифокальный дизайн не был протестирован на пациентах с аномально маленькими зрачками, и не ясно, будут ли они лучше видеть вблизи. Авторефракторы не могут обеспечить оптимальную послеоперационную рефракцию для пациентов с мультифокальными линзами; очень рекомендуется ручная рефракция. У тех, кто носит контактные линзы, хирурги должны установить стабильность роговицы без контактной линзы перед определением оптической силы ИОЛ.

15. Nixon DR. New technologies for premium outcomes: next generation phaco and TECNIS® 1-Piece IOL. Presented at 25th Congress of ESCRS; 2007 Sep 8-12; Stockholm, Sweden.

Вдохновленная счастливыми пациентами
Небывалая свобода от очков



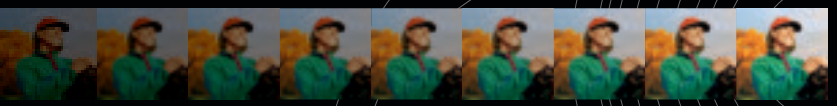
С мультифокальной 1-компонентной ИОЛ TECNIS®:

- Самый высокий уровень независимости от очков[1-3]
- Примерно 9 из 10 пациентов никогда больше не одевали очки[1]
- Около 90% пациентов способны видеть без очков на любые расстояния[1]
- Высочайшая удовлетворенность пациентов

Необходимо внимательно проводить измерения волнового фронта, поскольку производятся два разных вида (один будет в фокусе [ближнем или дальнем], а другой не в фокусе); в следствие чего возможна неправильная интерпретация измерений волнового фронта. Последствия долгосрочной имплантации ИОЛ не были изучены; поэтому пациенты с ИОЛ после операции должны регулярно проходить осмотр. В редких случаях у пациентов с контролируемой глаукомой после имплантации линзы возникала вторичная глаукома. Пациентам с глаукомой после операции необходимо внимательно следить за внутриглазным давлением. Не стерилизовать или автоклавировать повторно. Используйте только стерильные ирригационные растворы, такие как сбалансированный соляной или стерильный нормальный изотонический раствор. Не храните под воздействием прямых солнечных лучей или при температуре выше 45° С. Целью должна быть эмметропия, так как линза разработана для достижения оптимального зрения. Особенно внимательно необходимо отнестись к центрации. **Побочные эффекты:** Самым частым побочным эффектом при клинических испытаниях мультифокальной ИОЛ TECNIS® является макулярный отек, который случался в 2.6% случаев. Другие последствия, которые возникали у 0.3%–1.2% пациентов, это: гипопион, эндофтальмит и вторичное хирургическое вмешательство (включая биометрическую погрешность, восстановление сетчатки, лечение пролапса или повреждения радужки, трабекулотомию, перемещение линзы и неудовлетворенность пациента). Внимание: Полный список показаний, предупреждений и предостережений доступен в Инструкции по применению.

А-константа:	118.8	Фактор хирурга:	1.68
Теоретическая ACD:	5.4	Мощность:	+5.0 D до +34.0 D с шагом в 0.5 диоптрий

А-константа: показатель теоретически полученный для типичной линзы 20.0 D. AMO рекомендует, чтобы хирург персонализировал свою А-константу на основе своих хирургических методов, оборудования, а также опыта работы с линзой и послеоперационными результатами. Фактор хирурга: Рассчитан по формулеHolladay (Holladay JT, Prager TC, Chandler TY, Musgrove KH, Lewis JW, Ruiz RS.
A three-part system for refining intraocular lens power calculations. J Cataract Refract Surg. 1988;14(1):17-24).



TECNIS®
MULTIFOCAL IOL
DIFFRACTIVE ASPHERIC

ТЕХНОМЕД
УКРАІНА

ООО "ДП Техномед Украина"
Киев 02160 пр.Воссоединения 7а
тел/факс (044) 331-98-97

www.dp-technomed.com.ua
email: office@dp-technomed.com.ua

AMO Germany GmbH • Rudolf-Plank-Straße 31 • 76275 Ettlingen • Germany • www.abbottmedicaloptics.com

2009.12.28-CT1550-ENG

Abbott
Medical Optics