ОЧКОВЫЕ И КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ

С 4 по 7 октября в Париже прошел салон очковой оптики SILMO, в очередной раз продемонстрировавший свою репутацию как одного из крупнейших событий в мире очковой оптики. За 4 дня работы выставку посетило почти 37 тысяч гостей, 900 экспонентов (французские компании около трети от общего числа) представили 1300 брендов.

Многие производители очковой продукции стремятся сообщить о своих новинках именно на таких выставках, как SILMO. Вот и в 2012 г. ведущие производители очковых линз представили в Париже новые разработки. Свое лидерство в инновациях подтвердила компания **Essilor**, объявившая о запуске новых прогрессивных линз **Varilux S**. Серия Varilux S включает 3 FreeForm линзы разной степени индивидуализации: **Varilux S Design**, **Varilux S Fit** и **Varilux S 4D**.

В производстве линз Varilux S Design, составляющих основу серии, используются две революционных технологии – Nanoptix и SynchronEyes. Линзы Varilux S Fit – это первый шаг к индивидуализации прогрессивных линз Varilux S. В Varilux S Fit кроме указанных технологий при их изготовлении используются параметры, описывающие положение линз (пантоскопический угол, угол изгиба плоскости оправы и вертексное расстояние). В индивидуальных линзах Varilux S 4D реализованы не только технологии Nanoptix и SynchronEyes, но и революционная 4D технология. Линзы Varilux S 4D могут быть заказаны только с применением измерительной системы Visioffice. В дизайне линз учитываются параметры, описывающие как положение линз, так и привычное положение головы пользователя, а также центр вращения глаз. Кроме того, впервые линзы учитывают измерение доминантного глаза пользователя, что обеспечивает ему более быструю зрительную реакцию.

Технология Nanoptix при расчете дизайна поверхности линзы представляет ее как множество оптических элементов, параметры которых рассчитываются так, чтобы световые лучи проходили через каждый оптический элемент без отклонений, вызывающих плавающий эффект. В результате впервые достигнута реальная динамическая стабильность, а пользователи мгновенно адаптируются к новым прогрессивным линзам.

Технология SynchronEyes впервые в прогрессивном дизайне использует значения Rx для обоих глаз для одновременного расчета линз как единой пары. Это гарантирует, что дизайн линз учитывает совместную работу обоих глаз в единой оптической системе. В результате имеем лучшее соответствие ретинальных изображений, более качественное пространственное восприятие и четкое зрение через линзу при любом направлении взгляда.

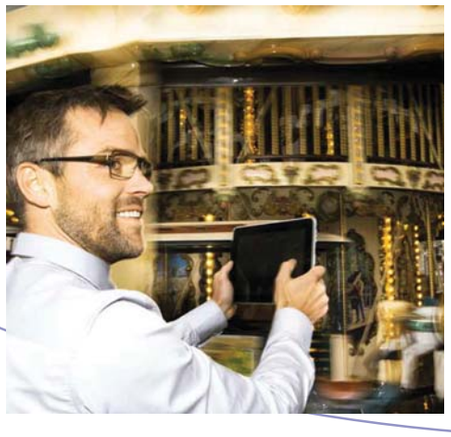
Доминантный глаз первым видит объект при изменении направления взгляда. С помощью системы Visioffice определяется доминантный глаз пользователя, и этот параметр используется в расчете дизайна прогрессивных линз. В результате зрительная реакция при изменении направления взгляда становится быстрой и автоматической, а зрение по-настоящему рефлекторным.

Прогрессивные линзы Varilux S Design награждены главным призом **SILMO d'Or** в номинации «Зрение». В этой же категории но-

минировались компания Hoya с приложением для iPad Vision Consultant Viewer и компания Shamir с прогрессивными линзами Autograph InTouch.

Hoya Vision Consultant Viewer – это приложение для iPad, позволяющее продемонстрировать пользователям очками зрительные эффекты, вызываемые разными типами очковых линз. Клиенты могут мгновенно увидеть разницу в действии однофокальных, прогрессивных, офисных и поляризационных линз, а также эффект просветляющих покрытий.

В номинации «Материалы/Оборудование» компания **Hoya** номинировала еще одно приложение для iPad и iPhone – **visuReal Portable**, которое было отмечено золотой статуэткой **SILMO d'Or**. visuReal Portable – это видеоизмерительная система для подбора очковых линз Hoya. Она основана на хорошо известной системе visuReal, реализованной в виде стойки. Теперь, загрузив visuReal Portable на iPad или iPhone, можно пользоваться измерительной системой в любом месте оптического салона. Приложение visuReal Portable впервые было представлено на выставке в Мюнхене в январе 2012 г. и завоевало награду TOP Opta 2012 как «наиболее популярный продукт» на



торговой выставке Opta в Брно, прошедшей в феврале этого года. Видеоролик, демонстрирующий использование visuReal Portable, можно просмотреть на нашем сайте www.optica4all.ru в разделе «Для специалистов/Новости».

Оба приложения (они платные) можно скачать из Apple App Store. Отметим также, что и другие компании готовят свои приложения для iPad и iPhone. Мобильность использования демонстрационных и измерительных систем становится общей тенденцией. С их появлением на рынке пропадает потребность в использовании дорогостоящих стационарных консультационно-измерительных систем. Достаточно иметь мобильное устройство типа iPad, и на него можно загружать приложения разных производителей очковых линз.

Компания Hoya представила на SILMO еще одну новинку – FreeForm прогрессивные линзы Hoyalux iD LifeStyle V+, которые приходят на смену индивидуализированным прогрессивным линзам Hoyalux iD LifeStyle. В новой модификации более полно учитываются зрительные потребности современных пресбиопов (в частности, необходимость пользоваться мобильными устройствами), применяется новый процесс FreeForm асферизации и новая методика расчета дизайна. Благодаря этим усовершенствованиям линзы Hoyalux iD LifeStyle V+ обеспечивают пресбиопам более высокое качество зрения по сравнению с Hoyalux iD LifeStyle. Линзы будут выпускаться в двух вариантах. **Hoyalux iD LifeStyle V+ Harmony** – прогрессивные линзы

универсального назначения, **Hoyalux iD LifeStyle V+ Clarity** – прогрессивные линзы с акцентом на зрение вдаль в первую очередь для молодых активных пресбиопов. При этом новые линзы, как и Hoyalux iD LifeStyle, имеют фиксированную кривизну передней поверхности (соответствующую естественному вращению глазного яблока) и вертикальный компонент аддидации +3,0 D.

Компания **Carl Zeiss** также представила на SILMO свое образовательное приложение **i.Demo** для iPad. Демонстрируемые изображения показывают преимущества индивидуальных линз, компьютерных и офисных дизайнов, просветляющих покрытий. Приложение i.Demo содержит специальный модуль, с помощью которого специалист может выбрать оптимальный тип линз для конкретного клиента, наилучшим образом учитывающий его зрительные потребности. Приложение можно бесплатно скачать с iTunes AppStore. Компания представила также новые прогрессивные линзы **Zeiss Progressive Superb**, пришедшие на смену линзам GT2 3D. Линзы Zeiss Progressive Superb обеспечивают улучшенное бинокулярное зрение в сочетании со свободным выбором формы и размеров оправы. Главная особенность линз Zeiss Superb – на 40% более широкое поле бинокулярного зрения по сравнению с классическими прогрессивными линзами. Дизайн каждой линзы Zeiss Superb рассчитывается с учетом работы двух линз как единой оптической системы. Большинство прогрессивных линз ограничивают пациента возможностью выбора только одного из 2-х вариантов длины коридора прогрессии: стандартного или короткого. Однако двух вариантов не достаточно для обеспечения оптимального зрения в оправах произвольного размера. Усовершенствованная технология FrameFit Carl Zeiss позволяет выбрать индивидуальную длину коридора прогрессии для идеального сочетания выбранной оправы, линз и рецепта для улучшения четкости, остроты зрения и стереоскопичного восприятия. Все эти особенности, а также совершенная технология FreeForm изготовления линз делают линзы Superb лучшими в категории оптимизированных прогрессивных линз.

В линзах Zeiss Progressive Superb пользователь получает широкие, сбалансированные поля зрения, оптимизированные под индивидуальную установочную высоту. Отметим, что в России линзы Zeiss Progressive Superb уже доступны с апреля текущего года.

Говоря о представленных на SILMO программах для iPad, нельзя не отметить образовательное приложение **NuPolar** компании **Younger Optics**. Приложение предназначено для демонстрации поляризационных Rx солнцезащитных линз. Это бесплатное приложение распространяется эксклюзивно через фирменный онлайн-магазин Apple online iTunes Store. Приложение демонстрирует прекрасные фото, графику и видео, которые помогут пациентам лучше понять назначение поляризационных линз NuPolar компании Younger Optics, мирового лидера в производстве Rx поляризационных линз. В настоящее время готовится русскоязычная версия приложения. Широко известен еще один поляризационный продукт компании – поляризационные фотохромные линзы для водителей **DriveWear**, способные эффективно затемняться даже в салоне автомобиля.

На SILMO d'Or, как мы уже отмечали выше, были номинированы прогрессивные линзы **Autograph InTouch** израильской компании **Shamir.** Это первые в мире многоцелевые прогрессивные линзы, специально созданные для более комфортной работы с мобильными цифровыми устройствами. Линзы

имеют специальный дизайн (профиль прогрессии), обеспечивающий более четкое и комфортное (по сравнению с универсальными линзами Autograph) зрение на расстояниях 40-70 см, которые типичны при пользовании мобильными

телефонами, смартфонами, ноутбуками, iPad и т.п. Линзы Autograph InTouch могут быть рекомендованы тем пользователям, которые в течение дня часто пользуются мобильными цифровыми устройствами. Особенность компании Shamir в том, что она предлагает очень широкий ассортимент прогрессивных линз различного назначения. Так, для активного образа жизни и занятий спортом предлагается целый ряд прогрессивных линз, которые могут быть установлены в модные спортивные оправы – Shamir Autograph Attitude, Shamir Smart, Attitude, Shamir Golf, Shamir Run и Shamir Ski. Имеется также много прогрессивных линз универсального назначения, для работы в офисе и начинающих пресбиопов. Отметим также начавшееся в 2012 г. сотрудничество компаний Shamir и Adidas по поставке Rx линз Shamir для Adidas (производитель очков Adidas – компания Silhouette).

5 октября 2012 на стенде компании **BBGR**, в «Русском уголке», уже во второй раз прошла встреча руководства компании с российскими оптиками. Перед гостями и партнерами BBGR и ООО "**Компания МОК**" выступил президент компании BBGR Ф. Матье. Он кратко напомнил историю компании и отметил, что сегодня BBGR является производителем очковых линз в Европе №2. В сентябре 2012 г. компания *Bureau Veritas Certification* (Бюро оказывает услуги по сертификации и тестированию различной продукции и услуг во всем мире) удостоила продукцию компании BBGR права использовать логотип «Гарантия производства во Франции» для своих высококачественных очковых линз, изготавливаемых в г. Прован. BBGR стала седьмой по счету в оптическом секторе, и единственной в секторе очковых линзах, обладательницей этого престижного права. Говоря о продукции компании, Ф.Матье подчеркнул, что визитной карточкой BBGR остаются прогрессивные линзы семейства ANATEO, продажи которых в 2012 г. достигли 5 миллионов штук. В этом году отмечается 5 лет со дня выхода этих линз на рынок. Ч. Кюр, менеджер отдела маркетинга, представил видеоизмерительную систему **EyeMio** для iPad. Это приложение позволяет подбирать линзы от самых простых однофокальных до прогрессивных индивидуализированных линз ANATEO MIO. С помощью этого приложения определяются PD, параметры, описывающие положение линз относительно глаз пациента, расстояние для чтения. Встроенный модуль позволяет также продемонстрировать, как клиент будет выглядеть в выбранной оправе, как он будет видеть с линзами различных дизайнов, а также показать разницу между очковыми линзами из материалов с разными показателями преломления и оптическими покрытиями. Со словами благодарности в адрес президента компании и всех сотрудников BBGR выступила заместитель директора ООО "Компания МОК" М. Долганова, выразившая уверенность в дальнейшем росте объемов продаж в России очковых линз BBGR.

Японская компания **SEIKO Optical** продемонстрировала первую демо-версию нового консалтингового инструмента для подбора очковых линз для iPad 3. С помощью данного приложения можно продемонстрировать клиенту преимущества асферических и биасферических дизайнов поверхности, дополнительных опций, которые можно выбрать при заказе очковых линз, показать, как будут выглядеть выбранная им оправа и очковые линзы на его лице, произвести быстрое и точное измерение всех данных заказа для максимальной индивидуализации прогрессивных линз SEIKO. Среди последних разработок отметим однофокальные линзы **SEIKO A-ZONE**. Линзы относятся ко второму поколению двойной асферики (асферические передняя и задняя поверхности). Особенностью линз является также возможность их установки в модные оправы облегающей лицо формы (базы 3 и 5).

Что касается новинок в области материалов для очковых линз, то последней разработкой пока остается ударопрочный материал **Tribrid** с числом Аббе 41 (разработка компании PPG). На выставке линзы из Tribrid были представлены на стенде крупнейшего французского дистрибьютора **Novacel**. Напомним, что кроме Novacel линзы Tribrid предлагает компания Thai Optical Group.

Подводя итоги SILMO-«Очковые линзы», отметим разработку основными производителями очковых линз приложений для iPad,

которые можно использовать как для демонстрационных и консультационных целей, так и для подбора индивидуальных линз. Кроме того, выясняется, что процесс совершенствования прогрессивных дизайнов еще далеко не завершен. Подтверждение этому – новые прогрессивные линзы Varilux S Design, Hoyalux iD LifeStyle V+, Zeiss Progressive Superb и Autograph InTouch.

Так что на новых выставках нас ждут новые очковые линзы, обеспечивающие пациентам еще более высокое качество зрения.

Сектор контактной коррекции, к сожалению, на Silmo практически отсутствовал. Крупнейшие компании-производители давно покинули Silmo в пользу специализированных конференций. Контактные линзы были представлены французским дистрибьютором **Novacel** и несколькими компаниями-производителями.

Компания Novacel поставляет на европейский рынок очень широкий спектр продукции, в том числе, и контактные линзы. В представленном на выставке ассортименте – контактные линзы и средства ухода ведущих мировых производителей (Johnson & Johnson, CIBA Vision/Alcon, Bausch + Lomb, Cooper Vision, Zeiss и др.), а также контактные линзы собственного бренда binova.

Компания **Clearlab** продолжает расширять предлагаемый ею ассортимент контактных линз clearcolor, выпустив торические цветные линзы clearcolor toric. Линзы clearcolor toric изготавливаются из полимакона (38% воды) методом точения. Для стабилизации линз применятся используемый компанией метод призменной стабилизации. Специальный дизайн оптической зоны обеспечивает широкие поля четкого зрения при всех направлениях взгляда через clearcolor toric. Выпускаются стандартные линзы со сферой до -8 D и цилиндром до -2 D (и двумя осями), а также индивидуальные линзы со

сферой до -15 D, цилиндром до -4,5 D (и любыми осями).

В категории неокрашенных линз наибольшей популярностью пользуются линзы, изготавливаемые из биосовместимого материала Хайоксифилкон А – однодневные линзы clear 1-day, асферические линзы clear all-day и торические clear all-day T.

Контактные линзы южнокорейской компании **Interojo** сравнительно недавно начали продаваться в России. Компании всего 10 лет, но она уже располагает сертификатами FDA на линзы из полимакона и метафилкона и успешно продает свою продукцию в Северной Америке.

Среди последних новинок – гидрогелевые линзы с гиалуронатом, силикон-гидрогелевые линзы и многочисленные варианты цветных линз. Линзы Ultra Soo (однодневные и ежемесячной замены) изготавливают из Bioxifilcon B или A (55-58% воды, Dk 26-27), в который для улучшения смачиваемости линзы добавлен столь популярный сегодня гиалуронат натрия (еще на стадии смешения мономеров). Кроме того, обе линзы обеспечивают УФ-защиту и имеют ас-

ферический дизайн для контроля аберраций. Причем применяемый компанией асферический дизайн позволяет компенсировать аберрации, вызываемые изменением формы линзы на глазу. Однодневные контактные линзы Morning-Q 1-Day тоже делаются из материала Bioxifilcon A, содержащего гиалуронат, и тоже обеспечивают компенсацию аберраций. Силикон-гидрогелевые линзы O_2O_2 (сферические и торические) имеют Dk 70 (Dk/t 100) при влагосодержании 45%. Многочисленные варианты цветных линз Adria уже доступны в России.

Итальянская компания **Marshal Intergroup** давно участвует в международных оптических выставках. Но раньше ничего, кроме любопытства, представляемые ею линзы не вызывали: во всех коробочках легко угадывались совсем другие производители. Однако в последние год-два ситуация изменилась. Компания вступила в альянс с тайваньским произволителем линз Pegavision и существенно расширила свой ассортимент. Пожалуй, наибольший интерес представляют силикон-гидрогелевые линзы, однодневная и ежемесячной замены, под торговой маркой Pretty Eyes. Сравнительно невысокое пропускание кислорода (Dk/t 64) компенсируется низким модулем упругости (0,68 Мра) и присутствием в блистерной упаковке гиалуроновой кислоты (это особенно актуально для однодневных линз). Подобных линз Pegavision не производит, но факт остается фактом – такие линзы уже появились на европейском рынке.

Собственно, всем вышеперечисленным ассортимент средств контактной коррекции зрения на стендах выставки Silmo-2012 и исчерпывался.