



**IGEA**  
IMPLANT SYSTEM

MADE IN ITALY

**МАТЕРИАЛЫ  
ВЫСОЧАЙШЕГО  
КАЧЕСТВА  
ДЛЯ БОЛЕЕ БЫСТРОГО  
ДОСТИЖЕНИЯ  
ЕСТЕСТВЕННЫХ УЛЫБОК**

**ТИТАН  
ГРАД 4**

Быстрая  
остеоинтеграция

Отличная  
биосовместимость

Высокая  
механическая  
прочность

100% Made in Italy

Магазин MIXI  
город Алматы, улица Макагаева 137/А  
Тел./WhatsApp +7(707)222-06-07  
эл.адрес: mixi.almaty.2015@gmail.com  
@mixi.stom.product - mesa\_kazakhstan

Mesa Italia S.r.l.  
Via dell'Artigianato 35/37 - Travagliato (BS) ITALY  
+39 340 525 4725 - east-europe@mesaitalia.it - www.mesaitalia.it

**РАСПИСАНИЕ КУРСОВ  
В УЧЕБНОМ ЦЕНТРЕ «ЛУЧ»  
НА СЕНТЯБРЬ 2024 г.**

- **11-14 СЕНТЯБРЯ, г. АЛМАТЫ**  
Практический курс:  
**Изготовление циркониевой реставрации из ZIRCAD PRIME с минимальным наложением в полную рамку и розовой эстетикой на титановой балке на имплантах.**
- **16-17 СЕНТЯБРЯ, г. ПАВЛОДАР**  
Практический курс:  
**Максимальная эстетика при использовании IPS E.MAX ZIRCAD с минимальным редуцированием 0,4 мм в полную рамку.**
- **18-19 СЕНТЯБРЯ, г. КОКЧЕТАВ**  
Практический курс:  
**Непревзойденная эстетика с семейством IPS E.MAX. Ортопедическая программа.**
- **21-22 СЕНТЯБРЯ, г. АЛМАТЫ**  
Практический курс:  
**BUILD UP – расширяем горизонты. АВТОРСКИЙ КУРС (современные стратегии восстановления зубов на этапах прендо и постэндостановления)**
- **25-27 СЕНТЯБРЯ, г. ШЫМКЕНТ**  
Практический курс:  
**Виниры в реальном времени, от препарирования до фиксации**
- **28-29 СЕНТЯБРЯ, г. АЛМАТЫ**  
Практический курс: **WAX-UP**

*Будьте счастливы,  
улыбайтесь шире, читайте  
«Стоматологический вестник»!*

**ESCOM 250 KIT - 8****ПОКАЗАНИЯ:**

РЕСТАВРАЦИИ I-V КЛАСС

**БОЛЬШОЙ НАБОР:**

- 1 ШПРИЦ (4 Г) ОТТЕНОК А1
- 2 ШПРИЦА (4 Г) ОТТЕНОК А2
- 2 ШПРИЦА (4 Г) ОТТЕНОК А3
- 1 ШПРИЦ (4 Г) ОТТЕНОК А3,5
- 1 ШПРИЦ (4 Г) ОТТЕНОК В2
- 1 ШПРИЦ (4 Г) ОТТЕНОК А03



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИЛЕР «SPIDENT» В КАЗАХСТАНЕ – ТОО «ЛУЧ»



Гости рубрики портрет: профессор Вернер Х. Мёрманн и инженер-электрик д-р Марко Брандестини.

## В возрасте 37 лет CEREC продвигает возможности реставрации для стоматологов, как никогда ранее

CEREC был запущен в 1985 году как первая полная система CAD/CAM для изготовления стоматологических реставраций. Удивительно, но почти четыре десятилетия спустя CEREC остается единственным решением в своем роде и используется стоматологами всего мира, в том числе самыми молодыми профессионалами, которым было бы трудно поменять свои iPad на Macintosh Xls. Основатели CEREC, профессор Вернер Х. Мёрманн (Werner H. Mörmann) и инженер-электрик д-р Марко Брандестини (Marco Brandestini), представили систему задаченным профессионалам, и многие стоматологи настаивали на том, что цифровым технологиям нет места в оральном здравоохранении. Однако компания Dentsply Sirona быстро осознала свой потенциал, стала партнером изобретателей и сыграла важную роль в развитии системы. Dental Tribune International имела честь поговорить с профессором Мёрманном, который недавно отпраздновал свое 80-летие, и с доктором Кордом Ф. Штелером, главным техническим директором Dentsply Sirona, об истории и будущем единого CEREC.



**– Спасибо, что поговорили с нами, профессор Мёрманн. Не могли бы вы рассказать нам, как вы придумали идею для CEREC?**

– Профессор Мёрманн: В 1979 году в стоматологии возникла очень интенсивная дискуссия о возможном риске для здоровья со стороны ртутного компонента амальгамы, тогдашнего стандартного материала для лечения кариозных дефектов молярных зубов. Стоматологи стали систематически заменять амальгамные пломбы композитами, а пациентам понравились более эстетичные зубные пломбы. Однако это вызвало новые проблемы: большие задние пломбы на основе смолы протекали с самого начала из-за полимеризационной усадки, вызывая боль и вторичный кариес. Будучи лектором и исследователем, я чувствовал себя вынужденным искать решение.

Решение состояло в том, чтобы быстро изготовить начинку вне рта и соединить ее с зубом в виде подкладки. Однако обычные процедуры вкладок с использованием керамики или металла являются трудоемкими и занимали много времени, и очевидно, что для решения этой проблемы потребуется новая технология. Примерно в это время доступность компьютеров увеличивалась, и их потенциал меня завораживал. Именно тогда мне пришла в голову мысль, что стоматологи могут сами производить вкладки с использованием цифровых технологий: 3D сканирование зуба, например, и дизайн вкладки и быстрое формирование ее из блока эстетического материала непосредственно в практике. Это вывело керамику на передний план, потому что материал был очень похож на структуру зубов физически, биологически и эстетически. Использование керамики, однако, потребовало совершенно новой технологии изготовления, а также новой клинической концепции. Остальное – история!

**– Развитие системы CEREC было не совсем простым. Какие неудачи вы испытывали и как их преодолели?**

– Профессор Мёрманн: У меня было техническое решение, которое интегрировало бы сбор данных, проектирование и фрезерование в небольшой мобильный агрегат. Решение нуждалось в мониторе и должно было быть практическим устройством, которое могло бы использоваться стоматологом. Доктор Марко Брандестини, инженер-электрик и мой хороший друг, также был воодушевлен этой идеей и видел в ней технический вызов для себя. Наша первая функциональная модель фрезерного станка на самом деле самоуничтожилась, когда фрезерный станок наполнился керамикой!

Решение заключалось в использовании в качестве привода шлифовального круга с алмазным покрытием и водяной турбины цилиндрического погружного шлифования вдоль оси мезиодистального погружения.

Это работало быстро у кресла, но окклюзионная поверхность была плоской, и стоматологам приходилось формировать трещины и бугорки вручную самостоятельно. Мне чрезвычайно приятно, что сделанные таким образом вкладки все еще работают после 25 и более лет. Это решение – вместе со многими клиническими исследованиями – подтвердило, что клиническая концепция была жизнеспособной. Полная история технического и клинического появления метода CEREC довольно длинна, но интересующиеся могут скачать его бесплатно с [moermanncerestory.com](http://moermanncerestory.com), на английском или немецком языках.



**– Доктор Штелер, как главный инженер в Dentsply Sirona вы хорошо разбираетесь во всех вопросах, касающихся CEREC. Насколько важна система для компании?**

– Д-р Штелер: Dentsply Sirona и CEREC неразрывно связаны на протяжении многих лет. В 1985 году, когда был запущен CEREC, цифровизация в стоматологии все еще находилась в зачаточном состоянии, и скептицизм и оговорки относительно нее были распространены.

Как компания, однако, Dentsply Sirona всегда верила в эту идею и настойчиво демонстрировала ее с самого начала. Инженеры из нашей компании постоянно обменивались информацией с профессором Мёрманном и доктором Брандестини, а также с пользователями CEREC. Вместе стороны продолжили развивать систему и устанавливать новые стандарты в цифровой стоматологии.

Сегодня система созрела, и качество клинических результатов неоспоримо. CEREC оказал огромное влияние на нас как на компанию и продолжает делать это. Digital теперь часть нашей ДНК: мы думаем, мы действуем, и мы живем в цифровом виде.

**– Как бы вы описали текущее значение CEREC в стоматологии?**

– Д-р Штелер: CEREC, как система, является фиксированной силой на рынке. Полностью новый CEREC включает в себя Primescan и CEREC Primemill, и теперь еще более широкому кругу практиков легче решить, как эту современную цифровую технологию можно использовать быстро и экономически в отдельных стоматологических практиках.

Отдельные компоненты CEREC, включая сканирование, программное обеспечение, фрезерный и шлифовальный станок и материальный блок, оптимально скоординированы для обеспечения бесшовного рабочего процесса. Цифровая «chairside» стоматология теперь быстрее, проще и надежнее, чем когда-либо. Она вышла на новый уровень качества, и это предусматривает заметно более комфортный опыт лечения пациента.

**– Использование 3D-сканеров в практике сейчас растет, как никогда. Где Primescan находится в системе CEREC?**

– Д-р Штелер: Мы разработали внутриротовое сканирование в контексте CEREC и тем самым создали рынок для этой технологии. Сегодня мы видим использование внутриротового сканирования и цифровых отрисовок, не только в пределах «chairside» стоматологии, но и областях лечения зубов; в первую очередь с элайнерами, но также в ежедневном взаимодействии с лабораториями. Здесь мы видим наши ведущие на рынке и выгодные для пациента точность и скорость как ключевые преимущества. Мы продолжим развивать принцип «лечения за один прием», но также будем использовать наш опыт десятилетий в «chairside» для всех остальных применений, особенно в сотрудничестве со стоматологическими лабораториями.

**– Профессор Мёрманн, вы удивлены, что новые применения для CEREC все еще открываются?**

– Профессор Мёрманн: Совсем нет! Несколько лет назад я сказал, что внутриротовой сканер может сканировать всю оральную ситуацию для диагностики практически во время любого стоматологического обследования. Чтобы назвать только один пример, сканирование также может

быть сделано ассистентом. В любом случае, как метод лечения, CEREC по-прежнему предлагает много возможностей для дальнейших разработок. Они могут относиться к любому из этапов, включая сбор данных, шлифование форм, технологию фрезерования и материалы.

**– Что вы можете рассказать нам о последних обновлениях программного обеспечения Connect и CEREC?**

– Д-р Штелер: Последнее обновление программного обеспечения Connect и CEREC – обновление 5.2, и оно предоставило пользователям новые функциональные возможности и еще более высокую производительность. Связь с пациентом также была улучшена посредством нового этапа визуализации на этапе модели. Теперь модель можно просматривать непосредственно без выбора восстановления. Пользователи Primescan также получают преимущества от этих обновлений, а новое встроенное ПО делает внутриротовой сканер более быстрым и чрезвычайно стабильным, предоставляя пользователям доступ к новым рабочим процессам и еще более удобным в использовании.

**– Как эти разработки приносят пользу стоматологам?**

– Д-р Штелер: Благодаря усовершенствованному программному обеспечению Primescan теперь может генерировать больше точек данных 3D в секунду, чем когда-либо ранее. В программном обеспечении поколения 5.2 скорость сканирования и стабильность сканирования удвоились. Для клиницистов, работающих с Primescan в их практике, эти улучшения в оборудовании и программном обеспечении приводят к более эффективному рабочему процессам и еще большей надежности, а также обеспечивают более комфортный опыт пациента.

CEREC – лучший пример новаторства Dentsply Sirona в области цифровой стоматологии. Используя CEREC, мы строим цифровую платформу, которая объединяет все заинтересованные стороны и устройств, и цель состоит в том, чтобы новые технологии и существующее оборудование могли быть легко интегрированы в рабочий процесс. Делая это, мы можем помочь стоматологам сосредоточиться на обеспечении ухода за пациентами, и мы можем дать пациентам гораздо лучший и более плавный опыт.

**– Что приводит к обновлению CEREC? Это достижения в технологии или изменения в стоматологическом лечении и предпочтениях пациентов?**

– Профессор Мёрманн: Прежде всего ожидания пациента. Независимо от того, нужно ли ему или ей идеально эстетическое смещение одного переднего зуба или полная реабилитация зубного ряда, пациент хочет, чтобы лечение проводилось эффективно, а результаты восстановления должны быть приятными и клинически и эстетически долговечными. Модернизации привели к совершенству и расширению применения метода CEREC, а сама система также получила выгоду от достижений в технологии. Эти события идут рука об руку. Например, я ожидаю, что большое количество цифровых CEREC реставраций во всем мире может быть проанализировано с использованием искусственного интеллекта, чтобы разработать системы помощи, которые позволят еще больше улучшить восстановительную работу.

Д-р Штелер: Я согласен, и я бы добавил, что движущей силой инноваций является сумма многих факторов. Стоматологи и зубные техники хотят лечить пациентов и заботиться о них наилучшим образом, и наша цель – поддержать их. Наше внимание к цифровым технологиям сделало лечение зубов более точным и приятным для пациентов, и это привело к тому, что рабочие процессы в лабораториях стали более безопасными, экономически эффективными и более предсказуемыми.

Наш успех в разработке решений, отвечающих потребностям стоматологов по всему миру, является результатом конкурентного духа и талантливых сотрудников, которые привержены инновациям, продуктовым и высококачественному обслуживанию и обучению. Улучшение клинических результатов, рабочих процессов и удовлетворенности

пациентов является движущей силой в наших ежедневных усилиях, и мы постоянно изучаем способы, с помощью которых мы можем переопределить пределы возможного. Как видите, дело не только в технологиях; речь также идет об отношении и эмоциях.

**– Как вы думаете, какое будущее ждет цифровую стоматологию и как CEREC будет конкурировать с другими достижениями, такими как 3D-печать?**

– Д-р Штелер: Цифровые технологии всегда будут приносить пользу. Диагностика и планирование могут быть реализованы в экономии времени, и пациент может очень быстро узнать, какие варианты лечения доступны и каковы будут результаты. Само лечение также происходит быстрее. Ключевое слово здесь – «одноразовая стоматология»; в конечном итоге, это приведет к еще большей экономической эффективности для стоматологической практики. Важную роль в этом играет процедура CEREC, которая включает в себя цифровые отрисовки и изготовлений реставраций «chairside».

3D-принтер может быть полезным дополнением к портфелю для использования в тех случаях, когда фрезерные и шлифовальные станки не всегда обеспечивают оптимальный результат – например, при использовании композитов. Я считаю, что 3D-печать готова занять центральное место; он готов стать частью ежедневного рабочего процесса как для клиник, так и для лабораторий. Итак, следите за этим направлением!

Однако технологии CEREC и 3D-печати не являются взаимоисключающими. Они отлично дополняют друг друга в цифровых практиках и лабораториях. Я уверен, что 3D-печать будет использоваться вместе с CEREC в течение длительного времени и что обе технологии будут иметь свои конкретные сценарии использования.

Профессор Мёрманн: Любый, кто занимается цифровыми технологиями, знает: никогда не говори никогда. Сорок лет назад мы никогда бы не мечтали обо всем, что теперь возможно с CEREC. В этом отношении, как мы рассматриваем будущее, все стоматологи могут с нетерпением ждать, чтобы быть частью очень захватывающего процесса развития.

**– Наконец, профессор Мёрманн, что дает вам наибольшее удовлетворение как изобретателю CEREC?**

– Профессор Мёрманн: Для меня это тот факт, что метод, как он есть сегодня сегодня, как никогда увлекателен. Это увеличило удовлетворение от восстановления зубов, будь то с одиночными вкладками, коронками, накладками любой формы и размера, полвинными и полными коронками, эндокоронками, винирами, передними и задними коронками, коронками на имплантаты, трех- и четырехзубными мостами или сложными реабилитациями полного рта. Восстановление осуществляют автоматически с помощью индивидуальной биогенерической окклюзионной морфологии с использованием обычного накуса или виртуальной функциональной регистрации. Могут быть изготовлены шаблоны. Таким образом, CEREC предоставляет стоматологам широкий выбор высокотехнологичных, высокоэстетичных керамических, гибридных керамических и композитных восстановительных блочных материалов с подходящей прочностью.

Все проходит плавно, быстро, легко и с высокой точностью: сканирование, реставрационный дизайн и механическая обработка. И результат сначала подходит на допустимое отклонение, а также на проксимальных и окклюзионных контактах. Речь идет о системе, которая была запущена в 1985 году. Для меня это представляет потрясающий и поистине фантастический успех, и за это я хотел бы поблагодарить разработчиков в Dentsply Sirona! Прекрасно понять, сколько коллег по всему миру успешно используют CEREC в своей практике и предоставляют пациентам превосходную клиническую помощь. Без сомнения в возрасте 37 лет CEREC продвигает возможности реставрации для стоматологов, как никогда ранее. ■

Оригинал статьи впервые опубликован на сайте <https://www.dental-tribune.com>

# SKY<sup>®</sup>

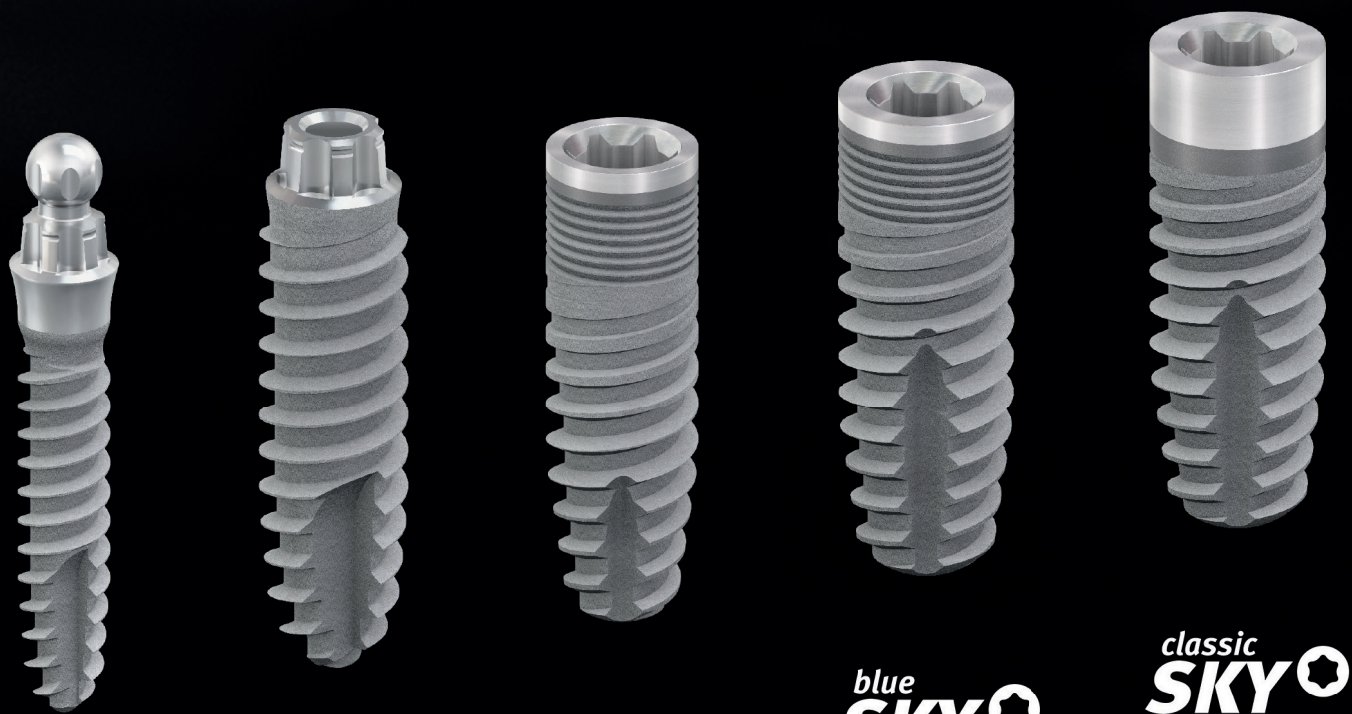
IMPLANT SYSTEM



copa SKY<sup>®</sup>

white SKY<sup>®</sup> T.L.  
ZIRCONIA IMPLANT  
TISSUE LINE

white SKY<sup>®</sup> A.L.  
ZIRCONIA IMPLANT  
ALVEO LINE



mini<sup>1</sup> SKY<sup>®</sup>

mini<sup>2</sup> SKY<sup>®</sup>

narrow SKY<sup>®</sup>

blue SKY<sup>®</sup>

classic SKY<sup>®</sup>

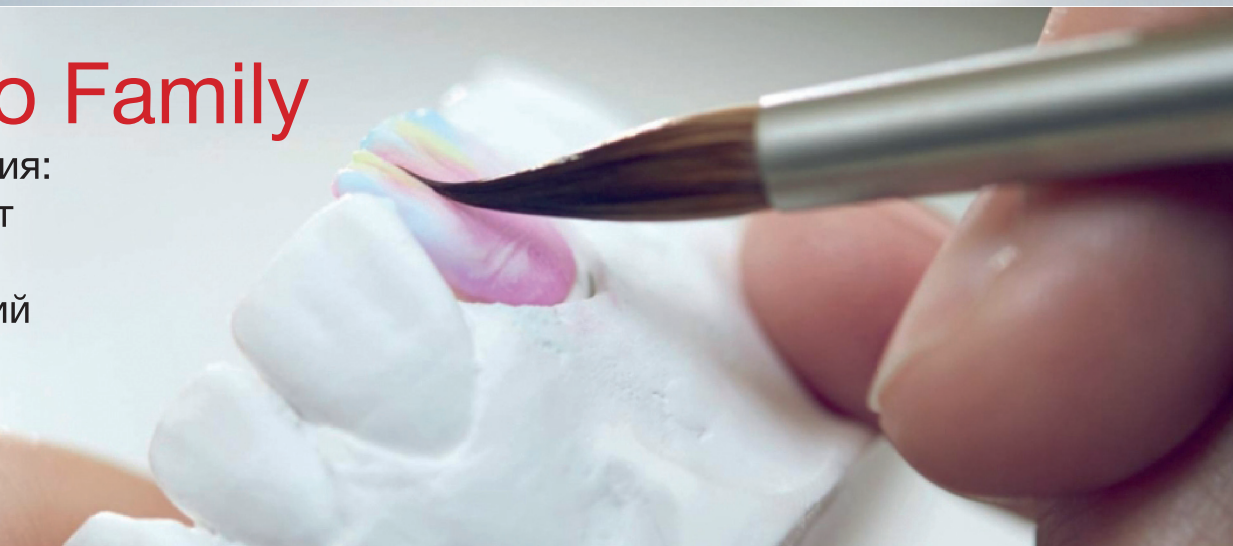
**Renfert**

СКОРО В ПРОДАЖЕ

**NEW**

## Bionic Hair & evo Family

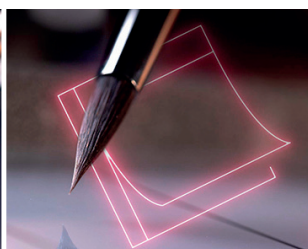
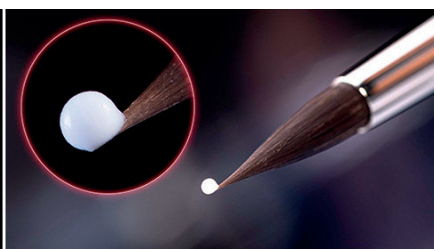
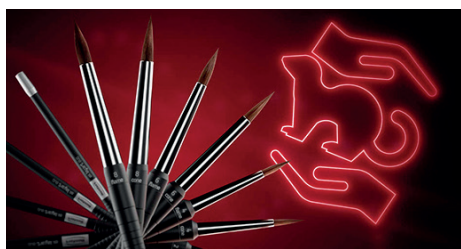
Кисточки серии evo для нанесения: почему Bionic-Hair устанавливает новые стандарты в области цельнокерамических реставраций



В подробном интервью (опубликованном в журнале Dental Dialog от 04/2024) Джим Озюрт, менеджер по продукции компании Renfert, рассказывает о вызовах и успехах, связанных с разработкой бионического ворса. Он подчеркивает важность эффективного управления влажностью и эластичностью, которые характеризуют Bionic-Hair. Эти факторы имеют решающее значение для обеспечения производительности и точности – то, что зубные техники ожидают от своих инструментов.

„Благодаря составу волокон, обработанных по-новому, Bionic-Hair впитывают влагу так же, как натуральный ворс. Это позволяет воссоздать характерный кончик кисточки в форме пламени. Кроме того, мы разработали процесс, с помощью которого мы выборочно помещаем тонкие волоски на кончик кисточки. Это увеличивает количество волос здесь. Результатом является более прочный кончик и высокий уровень гибкости – даже при интенсивном использовании“.

Нанесение слоев кисточками с бионическим ворсом имеет значительные преимущества. Кисточки с



Bionic-Hair адаптируются к индивидуальным техникам и схемам движений керамиста, что приводит к улучшению работы и качества результатов. Молекулярная структура ворса Bionic-Hair обеспечивает стабильное качество и производительность, которых невозможно достичь с помощью обычных материалов.

„Эффективное управление влажностью кисточки всегда является ключевым элементом. Точность также очень важна при нанесении керамики. Кисточка для этого требует высокого уровня на-

пряжения для контролируемой обработки малых и больших объемов керамического материала.“ Bionic-Hair – это больше, чем просто альтернатива существующим продуктам; это ориентированное на будущее решение и настоящая революция в повседневной работе с керамикой. С бионическим ворсом Bionic-Hair компания Renfert продолжает традицию инноваций и предлагает зубным техникам инструмент, который не только технически превосходит предыдущие решения, но и лучше учитывает их потребности.



## Kolinsky evo

Кисть с бионическим ворсом

Также как и популярные кисточки Kolinsky, новая серия Kolinsky evo с бионическим ворсом объединяет преимущества синтетического и натурального ворса. Особая молекулярная структура позволяет ворсу впитывать влагу и обеспечивает высокий срок службы. Тонкость, эластичность и стабильность формы кончика кисти позволяют точно наносить керамику и краску.

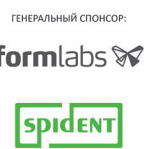
**В НАЛИЧИИ  
В ТОО «ЛУЧ»**

**ПРЕИМУЩЕСТВА:**

- Значительно увеличенный срок службы благодаря новому бионическому ворсу.
- Оптимальное удержание влаги за счёт особой молекулярной структуры волокна.
- 6 размеров для индивидуальных областей применения.
- Эргономичный дизайн и небольшой вес гарантируют комфорт при работе.



РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ



СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА

3 ПАВИЛЬОНА | 300 УЧАСТНИКОВ | 20 СТРАН

ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ В СТОМАТОЛОГИИ

8-9-10 ОКТЯБРЯ 2024 | АЛМАТЫ, АТАКЕНТ ЭКСПО



# Stellaris 3D

## Превосходная КЛКТ для любых показаний



**Stellaris 3D** – это полноценная и компактная, полностью модернизируемая система 3D-КЛКТ, панорамной и цефалометрической съемки, которая охватывает весь спектр приложений – от эндодонтии, пародонтологии, хирургии, имплантологии до ортодонтии – все, что вам нужно в повседневной практике.



**ГОТОВЫ К ЛЮБОМУ ДИАГНОЗУ**  
Stellaris 3D охватывает широкий спектр диагностических исследований в режимах 2D, 3D и Септ с несколькими полями зрения, программы для панорамных исследований и цефалометрического сканирования.



**КОМПАКТНЫЙ И СОВРЕМЕННЫЙ**  
Минималистичный, элегантный и компактный дизайн позволяет устанавливать Stellaris 3D в местах, где обычные устройства не поместятся.



**СИЛА ПРИКОСНОВЕНИЯ**  
Управление системой доступно как с экрана вашего ПК, так и с сенсорного экрана устройства, что обеспечивает простой выбор программ и подсказки для правильного позиционирования.

### ОСОБЕННОСТИ:



**8 Различных Полей Зрения для Ваших Повседневных Needs**  
Stellaris 3D охватывает полный спектр программ КЛКТ для различных областей применения – от эндодонтии и хирургии до имплантологии и наращивания костной ткани.



**Программы Высокой Четкости и Эко**  
Программы для взрослых и, что еще важнее, для детей имеют решающее значение для низкодозных ЭКО-обследований, обеспечивая высокое качество диагностических изображений как для обзорных, так и для сложных диагностических задач.



**Окружающее Свечение**  
Освещение создает комфортную атмосферу для пациента и позволяет контролировать состояние установки на расстоянии.



**Продвинутая Технология**  
Новейшая конструкция датчика, технология и робототехника блока были использованы для достижения высокой точности детализации и плавной, бесшумной работы. Машина позволяет проводить повторные экспозиции без необходимости ожидания.



**ЭКСКЛЮЗИВНО В ТОО «ЛУЧ»**

too.luch  
www.luch.asia

г. Алматы, ул. Клочкова, д. 163  
+7 (727) 274-01-57, 274-92-29  
What's app: +7 705 248-45-14  
e-mail: info1@luch.asia

г. Астана, ул. Сыганак, д. 2, НП 12, ЖК "Кулагер"  
+7 (7172) 57-52-03  
What's app: +7 775 229-71-61  
e-mail: astana2@luch.asia

г. Караганда, ул.Костенко, д. 1  
+7 (7212) 41-92-23  
What's app: +7-775-229-71-34  
e-mail: karaganda@luch.asia

г. Павлодар, ул. Амангельды, д.17, оф. 3  
+7 (7182) 22-80-00  
What's app: +7775 229 68 55  
e-mail: pavlodar@luch.asia

г. Тараз, ул. Айтиева, д. 29  
+7 (7262) 43-05-27  
What's app: +7 775 229-67-08  
e-mail: taraz-buh@luch.asia

г. Усть-Каменогорск  
ул. Виноградова, д. 10, оф. 1,2  
+7 (7232) 75-97-67  
What's app: +7 775 229-66-98  
e-mail: uk-buh@luch.asia

г. Алматы, ул. Досмухамедова, д. 31/35  
+7 (727) 279-69-63, 279-69-45  
What's app: +7 776 629-44-33  
e-mail: info2@luch.asia

г. Актау, мкр. 2, д. 2, оф. 1  
+7 (7292) 50-83-47  
What's app: +77752297051  
e-mail: aktau@luch.asia

г. Кокшетау, пр. Н.Назарбаева, д. 29, оф. 115  
+7 (7162) 31-11-10  
What's app: +7 775 229-73-11  
e-mail: kokshetau@luch.asia

г. Петропавловск, ул. Н.Назарбаева, д. 111  
+7 (7152) 46-10-47  
What's app: +7 775 551-80-59  
e-mail: petropavl\_luch@mail.ru

г. Туркестан,  
Жана кала, ул.9, д. 17, НП 73  
+7 778 299 64 06  
e-mail: turkestan@luch.asia

г. Шымкент,  
ул. Бейбітшілік, д. 2, оф. 85  
+7 (7252) 46-80-30  
What's app: +7 775 706-55-67  
e-mail: shimkent@luch.asia

г. Алматы, ул. Чехова 17 "Б"  
+7 (727) 338-43-11  
What's app: +7 776 690-4433  
e-mail: info4@luch.asia

г. Актобе, пр. А.Молдагуловой, д. 33  
+7 (7132) 52-15-36  
What's app: +7 775 229 7240  
e-mail: aktobe@luch.asia

г. Костанай, пр. Аль-Фараби, д. 111/1  
+7 (7242) 93-20-97  
What's app: +7 705 617-25-56  
e-mail: kostanay@luch.asia

г. Семей, ул. Каюма Мухаедханова, д. 38  
+7 (7222) 56-75-76  
What's app: +7 775 229-67-33  
e-mail: semei@luch.asia

г. Уральск,  
пр. Н.Назарбаева,  
д. 151/2, оф. 29  
+7 (7112) 50-84-23  
What's app: +7 775 229-66-93  
e-mail: ural-buh@luch.asia

г. Шымкент, ул. Желтоқсан, д. 29  
+7 775 706-55-67  
What's app: +7 775 706-55-67  
e-mail: shimkent@luch.asia

г. Астана, ул. Бейбітшілік, д. 75, оф. 32  
+7 (7172) 39-68-75, 39-83-26  
What's app: 7 775 229-71-10  
e-mail: astana1@luch.asia

г. Атырау, мкр.Авангард-3, д. 34  
+7 (7122) 31-52-90  
What's app: +7 775 229-72-43  
e-mail: atyrau@luch.asia

г. Кызылорда, ул. Казантаева, д. 45/2  
+7 (7242) 70-43-61  
What's app: +7 775 229-69-07  
e-mail: kyzylorda@luch.asia

г. Талдықорган, ул. Орманова, д. 21/33  
+7 (7282) 24-56-19  
What's app: +7 700 427-27-44  
e-mail: taldykorgan@luch.asia

# Лечение обструктивного апноэ во сне с помощью остеотомии верхней и нижней челюстей с их выдвижением

R. John Tannyhill III, DDS, MD

Остеотомия верхней и нижней челюстей с их выдвижением (ОВНЧВ) является инвазивным, но потенциально эффективным хирургическим методом лечения синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС) у пациентов, которые с трудом переносят постоянное положительное давление в дыхательных путях и у которых СОАС не поддается другим хирургическим методам. За счет выдвижения скелета челюстей носоглоточные, заднебные и подглоточные дыхательные пути расширяются, что приводит к уменьшению сжимаемости глотки при вдохе с отрицательным давлением. Мета-анализ существующей литературы показал, что успешность хирургического вмешательства составляет 86%, а излечимость от СОАС — 43,2%. В этой статье описывается процедура ОВНЧВ и демонстрируются успешные результаты лечения.



Синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) — это связанное со сном расстройством дыхания, вызванное повторяющейся обструкцией дыхательных путей во время сна, которым страдают от 9% до 38% взрослого населения. Он связан с долгосрочными рисками для здоровья, такими как сердечно-сосудистые заболевания, гипертония, сахарный диабет 2 типа и депрессия. Кроме того, СОАС может серьезно влиять на качество жизни людей, их работоспособность и психическое благополучие.

Постоянное повышение давления в дыхательных путях (СРАР) принято в качестве терапии первой линии при СОАС средней и тяжелой степени тяжести, но для его эффективности требуется ежедневное применение. Приверженность СРАР определяется как ежедневное использование более 4 часов; однако, по имеющимся данным, от 46% до 83% пациентов с СОАС не придерживаются относительно неудобной и обременительной СИПАП-терапии. Такое недостаточное соблюдение требований и неоптимальное использование СРАР часто вынуждает пациентов с СОАС искать альтернативные решения, включая другие неинвазивные методы лечения и хирургическое вмешательство. Эти варианты могут включать в себя приспособления для изменения положения полости рта, такие устройства, как стимуляторы подъязычного нерва, хирургию мягких тканей, хирургию скелета или остеотомию верхней и нижней челюстей с их выдвижением (ОВНЧВ), а также трахеостомию.

Ортогнатическая операция — это инвазивный, но потенциально эффективный хирургический метод лечения СОАС у пациентов, которые с трудом переносят СРАР и у которых СОАС не поддавался лечению другими хирургическими методами. За счет выдвижения челюстей носоглоточные, заднебные и подглоточные дыхательные пути расширяются, что приводит к уменьшению сжимаемости глотки при вдохе с отрицательным давлением. Мета-анализ существующей литературы продемонстрировал успеш-

ность хирургического вмешательства на уровне 86%, определяемую как индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) <20, и снижение ИАГ после ортогнатической операции на ≥50%, а также процент излечения от СОАС на уровне 43,2%, определяемый как ИАГ <5.

При ОВНЧВ выдвижение костей достигается с помощью остеотомии верхней челюсти по Ле Фор, двусторонней сагиттальной расщепленной остеотомии нижней челюсти и, как правило, с помощью выдвижения подбородочных бугорков или гениопластики, включающей в себя подбородочные бугорки. Эти остеотомии обычно планируются виртуально и стабилизируются с помощью жесткой внутренней фиксации, часто с помощью 3D-печатных титановых пластин. Межчелюстная фиксация после операции не требуется.

В следующих разделах описана эта процедура, а также представлен случай, демонстрирующий ключевые аспекты лечения.

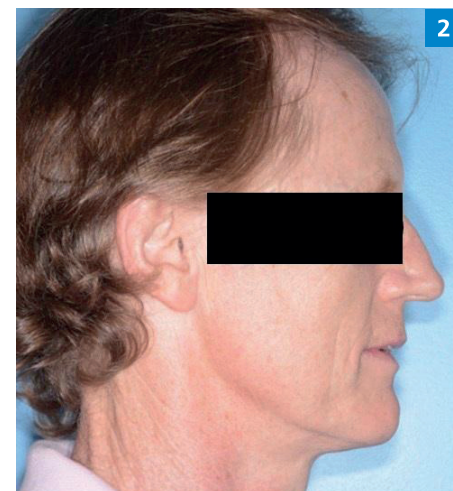
## Выбор пациента

Пациенты, которым требуется ОВНЧВ, часто обращаются за консультацией из-за непереносимости СРАР и ранее безуспешных попыток лечения с помощью воздействия на мягкие ткани, таких как увулопалатофарингопластика. Обследование должно включать консультации с сомнологами, ортодонтами для пациентов с уже существующими аномалиями прикуса, ортопедами для пациентов с полной или частичной адентией, специалистами по медицине сна и специалистами по ушам/носу/горлу. Показаниями к ОВНЧВ являются непереносимость СРАР, показатель ИАГ >15 (считается умеренным СОАС), определенный при полисомнографическом исследовании, и сопутствующие заболевания, такие как гипертония и сердечно-сосудистые заболевания. Хотя оперативные процедуры аналогичны тем, которые связаны с ортодонтическим лечением и последующей коррекцией скелетно-зубочелюстной деформации с помощью ортогнатической хирургии, пациенты с СОАС, как правило, старше и имеют сопутствующие заболевания. В результате хирургическое обследование включает в себя несколько дополнительных данных.

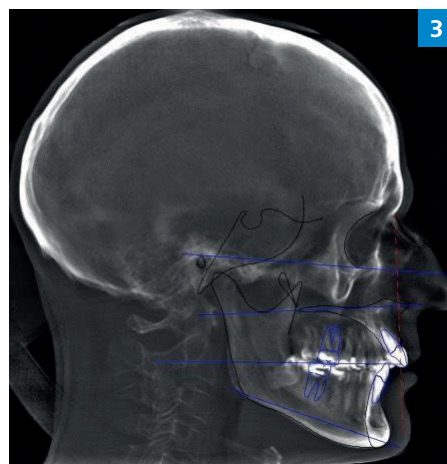
Рабочий процесс как для пациентов с СОАС, так и для пациентов с зубочелюстно-лицевой деформацией включает ортогнатическое обследование, конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ) в сравнении с компьютерной томографией медицинского класса, планирование с помощью программного обеспечения (например, Dolphin 3D, Dolphin; Quick Ceph Studio, системы Quick Ceph; IPS CaseDesigner, KLS Martin), обзор ортогнатического обследования пациента и, наконец, виртуальное хирургическое планирование и изготовление имплантатов (т.е. пластин и винтов). Этот процесс может занять несколько недель. Дополнительные компоненты для обследования пациента с СОАС могут включать в себя оценку тяжести СОАС, специфические опросники на тему качества сна, такие как шкала сонливости Эпворта, индекс массы тела, анатомию дыхательных путей, цефалометрический анализ, волоконно-оптическую нозофарингоскопию, магнитно-резонансную томографию, рентгеноскопию и эндоскопию под снотворным. В то время как зубочелюстно-лицевые деформации часто исправляются хирургическим путем только после многих месяцев ортодонтического лечения, пациенты с СОАС часто



Вид лица в фас до лечения



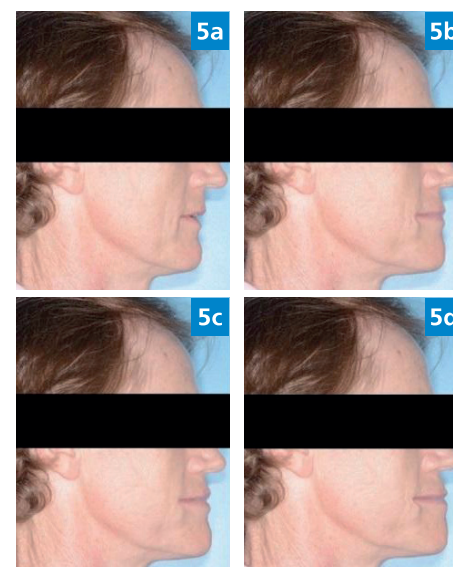
Вид лица в профиль до лечения



Реконструированная латеральная цефалометрия до лечения



Состояние полости рта до операции



Оценивались послеоперационные эстетические изменения на основе данных реконструированной боковой цефалогаммы.

Прогнозируемые изменения при остеотомии по Ле Фор 1 и двусторонних сагиттальных расщепленных остеотомиях показаны после выдвижения подбородочного бугорка (слева направо):

- A. исходное состояние до лечения;
- B. прогрессирование на 8 мм;
- C. прогрессирование на 10 мм;
- D. прогрессирование на 12 мм

также любым возможным костным повреждениям после репозиции верхней и нижней челюсти.

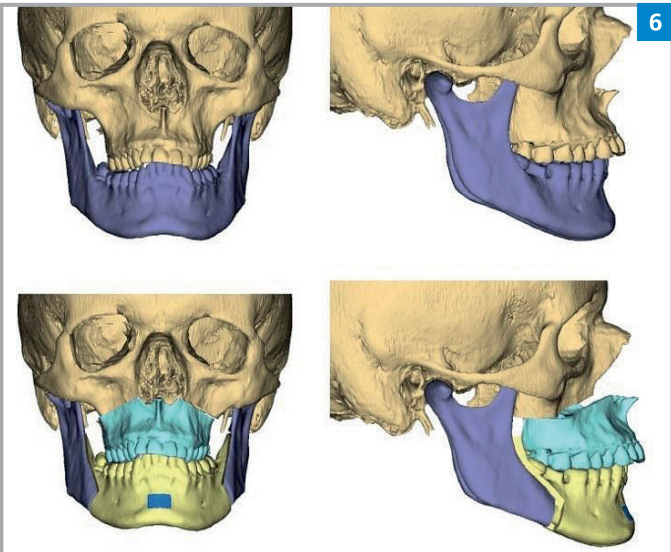
## Хирургическая процедура и течение послеоперационного периода

Пациенты с СОАС, проходящие ОВНЧВ, как правило, проходят предоперационное обследование у анестезиологического персонала, при этом учитываются все сопутствующие заболевания. Проводится назальная интубация и общая анестезия, а также гипотензивная анестезия во время операции на верхней

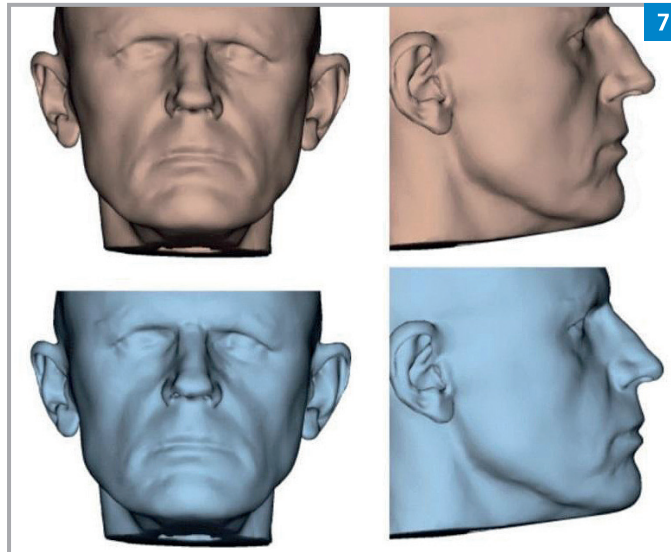
могут быть прооперированы в течение нескольких недель. Те пациенты, которые решили также пройти ортодонтическое лечение, могут сначала сделать операцию, чтобы исправить проблему СОАС с помощью прикуса, согласованного ортодонтом до операции. Ортодонтические процедуры могут включать в себя стандартные аппараты или прозрачные ретейнеры, в зависимости от предпочтений ортодонта и пациента. Однако многие пациенты с СОАС предпочитают не прибегать к ортодонтии и смириться со своим нынешним прикусом.

В представленном случае у 59-летнего пациента мужского пола была тяжелая форма СОАС (ИАГ 45), уменьшенное пространство задних дыхательных путей и сопутствующие деформации челюстно-лицевого скелета (неправильный прикус II степени, ретрогнатия верхней и нижней челюсти, поперечная гипоплазия верхней челюсти и поперечная гипоплазия нижней челюсти) (фото 1-4). Планирование ортогнатической операции включало в себя трассировку реконструированной боковой цефалогаммы для оценки эстетических изменений после операции на 8 мм, 10 мм и 12 мм (фото 5). Важно отметить, что эстетика лица может существенно измениться, и это необходимо подробно обсудить с пациентом.

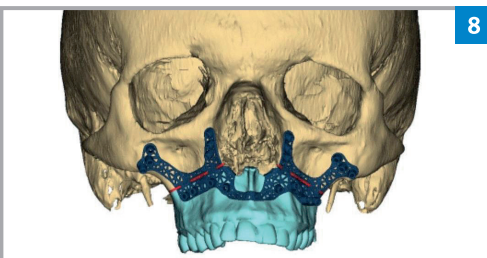
Виртуальное планирование операции в этом случае показано на фото с 6 по 9: предоперационная 3D-компьютерная томография и планируемые хирургические изменения костей (фото 6), предоперационная 3D-компьютерная томография и запланированные хирургические изменения мягких тканей (фото 7), а также примеры готовых шаблонов для резки (фото 8) и пластин/винтов для верхней челюсти (фото 9). Особое внимание следует уделять верхушкам корней верхних задних и нижних передних зубов, положению нижнего альвеолярного нерва и подбородочного отверстия, а



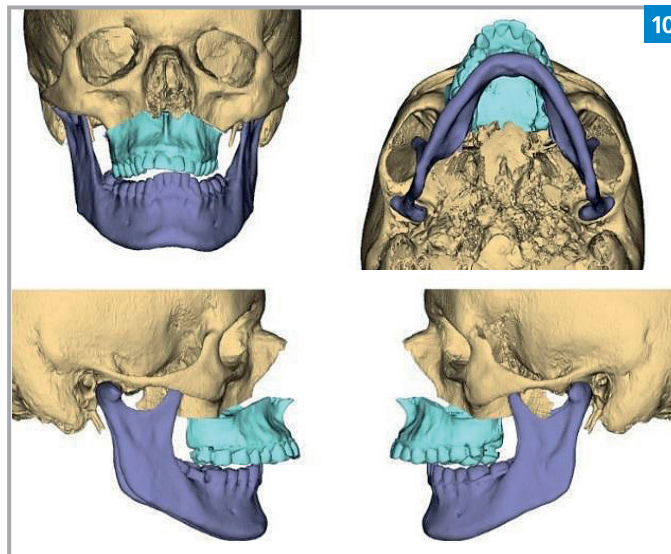
6  
Виртуальное планирование операции, показывающее предоперационную 3D-компьютерную томографию (две верхних фото) и планируемые хирургические изменения костей (две нижних фото)



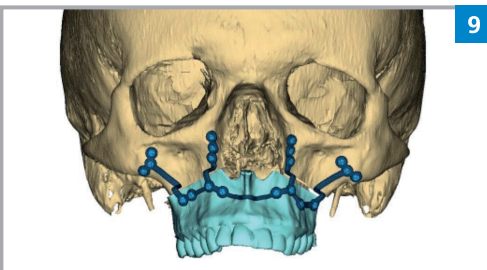
7  
Виртуальное планирование операции, показывающее предоперационную 3D-компьютерную томографию (две верхних фото) и планируемые хирургические изменения мягких тканей (две нижних фото)



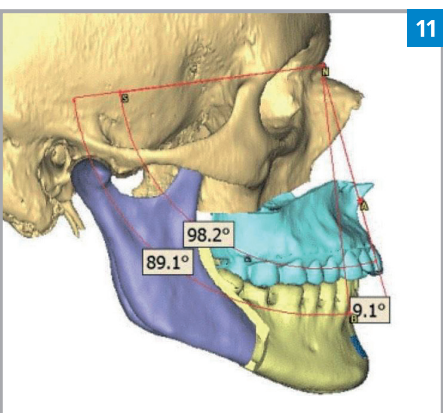
8  
Предварительно изготовленные шаблоны для резки с предварительно просверленными цилиндрами и крепежными отверстиями для верхней челюсти. Использование шаблонов для резки значительно повышает эффективность и сокращает время работы



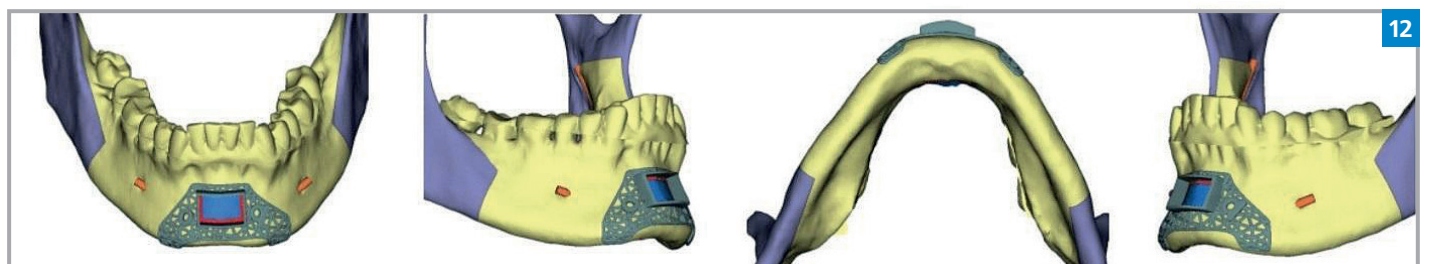
10  
Положение верхней челюсти после выдвижения относительно естественного положения нижней челюсти: выдвижение на 10 мм, смещение средней линии вправо на 3 мм и небольшое отклонение в сторону



9  
Пластины, напечатанные на 3D-принтере, и планируемая длина винтов для верхней челюсти



11  
Положение нижней челюсти после выдвижения относительно ранее выдвинутой верхней челюсти или окончательная запланированная хирургическая окклюзия



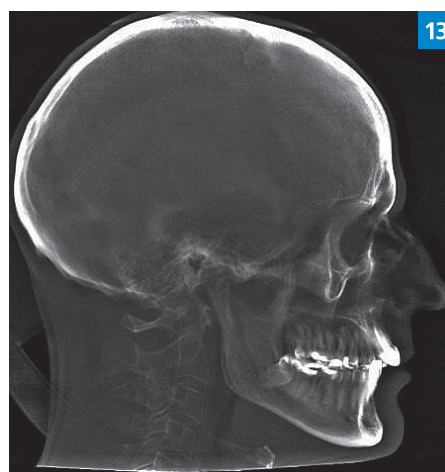
12  
Шаблон для резки и конечное положение для выдвижения подбородочного бугорка с выдвижением подбородочно-язычных мышц на 6 мм

язычные мышцы и, следовательно, язык, что приводит к увеличению пространства для задних дыхательных путей (обычно на 6-8 мм). В данном случае выдвижение подбородочно-подъязычных мышц составило 6 мм (фото 12).

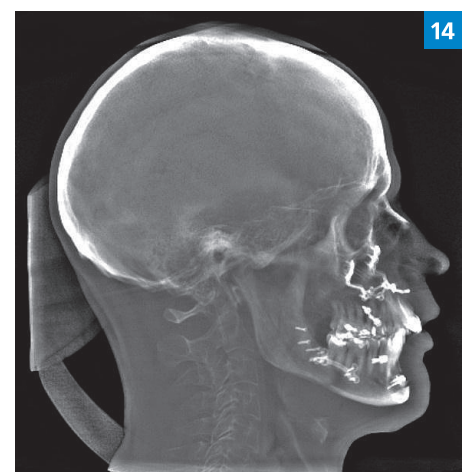
Затем пациента выводят из наркоза и отправляют либо в отделение интенсивной терапии на ночь, либо в хирургическую палату, в зависимости от сопутствующих предоперационных заболеваний и хода операции. Пребывание в больнице обычно длится от 1 до 2 ночей. Послеоперационная КЛКТ проводится на 1-й день после операции. В данном случае послеоперационная КЛКТ, по сравнению с предоперационной КЛКТ, продемонстрировала успешные результаты лечения (фото 13 и 14).

Пациенты, как правило, испытывают боль в течение 2-5 дней после операции, которую обычно лечат с помощью обезболивающих препаратов. Отек лица достигает максимума через 1-2 недели, и требуется 6-8 недель, чтобы он полностью прошел. Для устранения мимических изменений также требуется несколько недель.

До 42% пациентов имеют постоянный дефицит распределения нижних альвеолярных нервов, что приводит к парестезии или анестезии губ и подбородка, вероятность чего возрастает при проведении полной гениопластики. Если это онемение присутствует после операции, оно может постоянно усиливаться в течение 18 месяцев. Последующие визиты в стоматологический кабинет должны проводиться каждые 1-2 недели в течение первых



13



14

КЛКТ перед операцией (фото 13) по сравнению с КЛКТ после операции (фото 14). Это сравнение демонстрирует успешное лечение тяжелой степени СОАС, при котором после ОВНЧВ ИАГ составляет 5 и увеличивается пространство для задних дыхательных путей, а также сохраняется прежний неправильный прикус

6-8 недель, а через 6 месяцев после операции следует провести повторное полисомнографическое обследование, чтобы подтвердить успешность операции. Успешная ОВНЧВ определяется как достижение ИАГ <20 и снижение ИАГ после процедуры на ≥50%, а потенциальное излечение от СОАС определяется как ИАГ <5.

### Заключение

Выдвижение верхней и нижней челюсти уступает только трахеостомии как наиболее успешному методу лечения тяжелого обструктивного апноэ во сне. Пациенты часто достаточно воздуха помещения для поддержания насыщения

кислородом в ночь операции. Многие пациенты, особенно молодые, обеспокоены изменениями в своем послеоперационном эстетическом состоянии, но такие опасения обычно проходят через несколько месяцев, когда они привыкают к своему новому внешнему виду. По опыту автора, почти у всех пациентов наблюдается значительное улучшение качества сна и жизни. Специалистам по сну следует тщательно рассмотреть этот вариант лечения после соответствующего обследования. ■

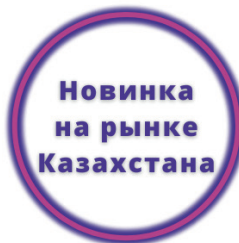
челюсти для уменьшения кровопотери, которая в среднем составляет от 300 до 500 мл. Обычно операция занимает от 4 до 6 часов.

Сначала может быть прооперирована и перемещена либо верхняя, либо нижняя челюсть, а затем противоположная челюсть перемещается в положение окончательной окклюзии. Обычно величина перемещения составляет 10 мм, хотя она может быть изменена в зависимости от уже существующей окклюзии и эстетики лица. В данном случае на фото 10 показано положение верхней челюсти после выдвижения относительно естественного положения нижней челюсти; это также известно как промежуточное положение. На фото 11 показано положение нижней челюсти после выдвижения относительно ранее выдвинутой верхней челюсти, т.е. окончательная запланированная хирургическая окклюзия.

Как только подтверждена стабильная, воспроизводимая окончательная окклюзия, внимание обращается на выдвижение подбородочного бугорка. Это небольшой костный блок размером 1 x 2 см, простирающийся чуть ниже корней передних зубов нижней челюсти, который позволяет выдвигать подбородочно-

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, СКИДКИ, АКЦИИ

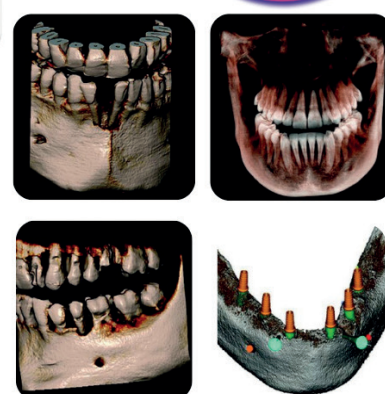
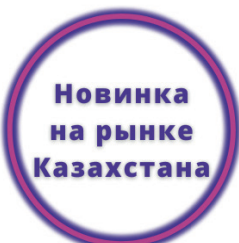
ЦИФРОВАЯ ПАНОРАМНАЯ/  
ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ  
СИСТЕМА FONA STELLARIS 3D



Stellaris 3D без цефалостата + системный блок с  
предустановленным ПО Oris Win & Implant 3D


**Цена: 15 900 000 тг**

ЦИФРОВАЯ ПАНОРАМНАЯ/  
ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ  
СИСТЕМА FONA STELLARIS 3D



Stellaris 3D с цефалостатом + системный блок с  
предустановленным ПО Oris Win & Implant 3D

**Цена: 19 900 000 тг**

НОВОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ  
ИНТРАОРАЛЬНЫХ СКАНЕРОВ  
В ТОО "ЛУЧ" 




Medit i600



Medit i700



СПЕЦИАЛЬНАЯ ЦЕНА НА  
ЗУБОТЕХНИЧЕСКИЙ СКАНЕР  
MEDIT T310 



Medit T310-2 600 000 тг. 

Акция действует до 31.08.2024 г.



## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АППАРАТ CEREC PRIMEMILL ОТ DENTSPLY SIRONA



В компании "ЛУЧ"

Акция на предзаказ!

Стоимость: 34 000 евро



Бренд - менеджер: 8 777 969 19 06  
Буятанов Антон

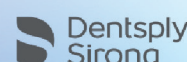


## РЕНТГЕН АППАРАТ ORTHOPHOS S 3D + ПО SICAT IMPLANT

СТОИМОСТЬ 31 000 000 ТГ



для ВАШЕЙ  
КЛИНИКИ



для ВАШЕЙ  
КЛИНИКИ

ВО ВСЕХ МАГАЗИНАХ КОМПАНИИ "ЛУЧ"



## ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК E5 ОТ SILADENT



**SILADENT**

Электрический  
станок



Не требует  
подключения  
к сжатому воздуху



Цена: 13 500 000 тг



В комплекте идёт:

- Ноутбук
- 13 фрез для разных назначений



КОМПАНИЯ "ЛУЧ"  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР  
КОМПАНИИ IMES-ICORE  
В КАЗАХСТАНЕ!



Весь модельный ряд теперь доступен  
к заказу в компании "Луч"

imes-icore



**ivoclar**

# IPS e.max CAD

Высокоэстетичная стеклокерамика из дисиликата лития (LS<sub>2</sub>)



Самая продаваемая в мире стеклокерамика[1]

IPS e.max CAD самая продаваемая в мире стеклокерамика [1]. Она подходит для эффективного изготовления полноконтурных реставраций и известна гибкостью применения, всеобъемлющим диапазоном вариантов применения и высокой прочностью в 530 МПа[2].




## Какие выгоды Вы получаете:

<p>✓</p> <p><b>Высокопрочный материал</b></p> <p>Более 10 лет непрерывных испытаний качества показывают, что IPS e.max CAD имеет высокую двухосевую прочность на изгиб в 530 МПа[2]. Кроме того, материал имеет высокую изломостойкость в 2,11 МПа м<sup>1/2</sup>[3]. Это сочетание особенно ценно в минимально инвазивной стоматологии.</p>	<p>✓</p> <p><b>Более 10 лет клинического подтверждения</b></p> <p>Долгосрочный клинический успех и научно задокументированные результаты – голубые блоки присутствуют на рынке с 2005 года и с тех пор клинически зарекомендовал себя. [4-6].</p>	<p>✓</p> <p><b>Crystallize in 11:10 minutes[14]</b></p> <p>With the Programat CS6 combination furnace, IPS e.max CAD restorations can be crystallized faster than ever before with highly - esthetic results.</p>
<p>✓</p> <p><b>Максимальная гибкость</b></p> <p>От коронок, окклюзионных виниров и вкладок до гибридных абатментов – IPS e.max CAD покрывает безграничный диапазон вариантов применения стеклокерамики CAD/CAM</p>	<p>✓</p> <p><b>Высокая эстетика</b></p> <p>Высокие эстетические стандарты соответствуют четырем уровням прозрачности, оттенкам A-D и особым оттенкам Bleach и Impulse. Обширный диапазон обеспечивает отличное совпадение цвета.</p>	<p>✓</p> <p><b>Широкий выбор вариантов фиксации</b></p> <p>Реставрации из IPS e.max CAD могут фиксироваться адгезивно, самоадгезивно или традиционно, в зависимости от типа реставрации [7-9], что позволяет Вам выбрать подходящий метод фиксации для каждой клинической ситуации.</p>

## Максимальная вариативность

- Коронки
- Инлеи
- Онлеи (в т.ч. окклюзионные виниры, частичные коронки)
- Виниры
- Мостовидные протезы из трех единиц до второго премоляра в качестве терминального абатмента
- Гибридные реставрации с опорой на имплантаты (гибридные абатменты, гибридные абатмент-коронки)

Наши клинически проверенные решения предлагают Вам различные варианты фиксации – в зависимости от типа реставрации, реставрация может фиксироваться с применением адгезивной, самоадгезивной или традиционной техники[7-9].

 <p><b>Коронки</b> ≥1,0 мм в области передних и боковых зубов, минимально инвазивные коронки (1мм)</p>	 <p><b>Виниры</b> ≥0,4 мм</p>	 <p><b>Окклюзионные виниры</b> ≥1,0 мм</p>
 <p><b>Инлеи</b></p>	 <p><b>Онлеи</b> ≥0,4 мм</p>	 <p><b>Частичные коронки</b></p>
 <p><b>Мостовидные протезы из трех единиц</b> до второго премоляра в качестве терминального абатмента</p>	 <p><b>Гибридные абатмент-коронки</b> для замены единичных зубов</p>	 <p><b>Гибридные абатменты</b> для замены единичных зубов</p>

97,2% уровень выживаемости реставраций за период в 10 лет[10]



# ПЕЧИ

# PROGRAMMAT **ivoclar**

## от компании Ivoclar

### Programat P310 G2

**ОПИСАНИЕ:**

Благодаря своей компактной конструкции Programat P310 G2 фокусируется на самом необходимом и поэтому является оптимальной печью для ежедневной лабораторной рутины. По сравнению со своей предшественницей моделью P310, работа EP 310 G2 стала еще проще благодаря новому операционному блоку с новым программным обеспечением пользовательского интерфейса с новыми символами. Кроме того, был оптимизирован охлаждающий лоток. Новая цветовая концепция Ivoclar Vivadent интегрирует печь в новую линейку оборудования Ivoclar Vivadent.

Печь оснащена многочисленными программами Ivoclar Vivadent, которые координируются с такими материалами, как IPS e.max, IPS d.SIGN, IPS InLine и система IPS Empress, чтобы обеспечить немедленное использование печи без программирования. Кроме того, доступно 300 индивидуальных настроек программы.

Programat P310 G2 оснащен технологией муфеля QTK2, которая отвечает за однородное распределение тепла в камере обжига, что приводит к оптимальным результатам обжига.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- Технология муфеля QTK
- 300 индивидуальных программ
- Экранное меню (easy) позволяет легко распознавать рабочее состояние даже с большого расстояния.
- Интерфейс USB и Ethernet: Печи могут быть подключены к ПК/Интернету в любое время для выполнения обновлений программного обеспечения.
- Энергосберегающая технология



### Programat P710 G2

**ОПИСАНИЕ:**

Programat P710 G2-это топка премиум-класса семейства Programat, которая поражает пользователей своей инновационной технологией и эксклюзивным дизайном. Оснащенная интеллектуальной инфракрасной технологией Programat, печь обеспечивает значительно повышенную надежность процесса. Печь обеспечивает высокое качество результатов обжига – независимо от того, насколько велики или малы или сколько реставраций помещено в топочную камеру. Инфракрасная тепловизионная камера автоматически контролирует процесс предварительной сушки и закрытия. Цифровой ассистент оттенка (DSA) позволяет пользователям мгновенно определить оттенок зуба. Мобильный телефон пользователя (с поддержкой Bluetooth) подключается к печи по беспроводной технологии Bluetooth. Функция громкой связи позволяет пользователям совершать телефонные звонки, продолжая работать и использовать свои руки. Programat P710 G2 управляется с помощью 7-дюймового цветного сенсорного экрана и проверенной мембранной клавиатуры. Мультимедийные данные (PDF, изображения, видео и MP3-файлы) могут быть перенесены в печь с помощью устройства чтения SD-карт или USB-флешки. Трехступенчатые программы нагрева позволяют проводить сложные процессы обжига. Семьсот индивидуальных программ обжига доступны в дополнение к ряду программ, которые идеально согласованы с материалами Ivoclar Vivadent, такими как IPS e.max®, IPS InLine® и IPS Empress®.



**ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- Инфракрасная технология
- Встроенный цифровой ассистент тени (DSA)
- Телефонная система Bluetooth hands-free
- Помощник по функции глазури
- Акустический голосовой выход на 25 языках
- Трехступенчатые программы нагрева и двухступенчатые программы охлаждения
- Просмотрщик PDF-файлов
- Большой цветной сенсорный дисплей в сочетании с проверенной мембранной клавиатурой
- Комплект Programat WLAN для беспроводной передачи данных (обновления программного обеспечения, PrograBase)
- 700 программ с новой структурой программы
- Мультимедийные функции, такие как видео, MP3, изображения
- Автоматическая калибровка температуры в двух опорных точках (ATK2)
- Дисплей рабочего состояния с индикатором прогресса
- Энергосберегающая технология

### Programat P510 G2

**ОПИСАНИЕ:**

Programat P510 G2 сочетает в себе высокие технологии и современный дизайн в очень эффективной и удобной печи. Интеллектуальная инфракрасная технология Programat ускоряет процесс стрельбы на 20% и улучшает результаты стрельбы. Встроенная тепловизионная камера определяет производительность сушки и автоматически контролирует процесс предварительной сушки и закрытия.

По сравнению с предшественницей моделью Programat 510, управление Programat P510 G2 с помощью большого 7-дюймового цветного сенсорного экрана и проверенной мембранной клавиатуры стало еще проще благодаря новому операционному блоку с новым программным обеспечением пользовательского интерфейса с новыми символами.

Кроме того, был оптимизирован охлаждающий лоток. Новая цветовая концепция интегрирует печь в новую линейку оборудования Ivoclar Vivadent. В дополнение к многочисленным программам Ivoclar Vivadent, которые координируются с такими материалами, как IPS e.max, IPS d.SIGN, IPS InLine и система IPS Empress, печь имеет 500 индивидуальных программ. Кроме того, доступны различные мультимедийные функции (картинки, видео, файлы в формате MP3). То функция DAS обеспечивает цифровое определение оттенка зуба непосредственно в печи.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

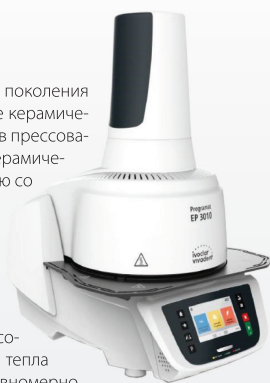
- Инфракрасная технология: контролируемый датчиком контроль температуры во время процесса предварительной сушки и закрытия с помощью инфракрасной камеры
- DSA для цифрового определения оттенка зуба непосредственно в печи
- Нагревательный муфель QTK2 с более длительным сроком службы и повышенной однородностью благодаря обжиговому столу SiC
- Автоматическая калибровка температуры в двух опорных точках (ATK2)
- Удаленная диагностика через файл данных и Интернет
- Комплект Programat WLAN для беспроводной передачи данных (обновления программного обеспечения, PrograBase)
- 500 программ с новой структурой программы
- Мультимедийные функции, такие как видео, MP3, изображения
- Дисплей рабочего состояния с индикатором прогресса
- Энергосберегающая технология



### Programat P3010 G2

**ОПИСАНИЕ:**

Programat EP 3010 G2-это компактная комбинированная печь последнего поколения Programat, которая может использоваться как в качестве прессы, так и в качестве керамической печи. Он характеризуется экономичностью и высоким качеством результатов прессования и обжига. Кроме того, Programat EP 3010 G2 оптимально координируется с керамическими материалами Ivoclar Vivadent press, такими как IPS e.max Press. По сравнению со своей предшественницей моделью EP 3010, работа EP 3010 G2 стала еще проще благодаря новому операционному блоку с новым программным обеспечением пользовательского интерфейса с новыми символами. Кроме того, был оптимизирован охлаждающий лоток. Новая цветовая концепция Ivoclar Vivadent интегрирует печь в новую линейку оборудования Ivoclar Vivadent. Пресс-печь оснащена полностью автоматической функцией прессы «FPF». Эта функция обеспечивает идеальные результаты печати. Нагревательный муфель QTK2 в сочетании с нижним отражателем SiC обеспечивает однородное распределение тепла в топочной камере. В результате инвестиционное кольцо нагревается более равномерно и надежно. Кроме того, эти функции позволяют пользователю нажимать на труднодоступные объекты, например, с очень тонкими краевыми областями и для достижения еще более качественных результатов. Электронный привод прессы с датчиком силы обеспечивает точное управление плунжером прессы в микрометровом диапазоне. Интегрированная система обнаружения трещин (CDS) немедленно прерывает процесс прессования при появлении трещины в инвестиционном кольце. Поэтому реставрации оптимально защищены.



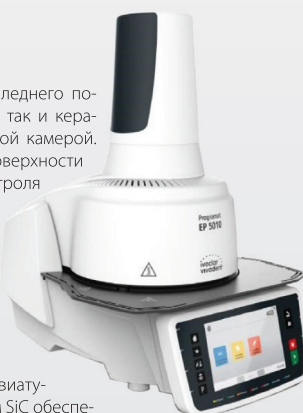
**ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- Функция FPF для полностью автоматического прессования
- Новая технология муфеля QTK2 с нижним отражателем SiC
- Электронный привод прессы с датчиком силы обеспечивает высокое качество результатов прессования. Подключение сжатого воздуха не требуется
- Система обнаружения трещин обнаруживает трещины в инвестиционном кольце
- Простая и точная калибровка температуры в двух опорных точках (ATK2)
- Простое обновление программного обеспечения через USB-накопитель
- Функция удаленной диагностики через файл данных для оптимальной поддержки сервисным центром
- Широкий спектр программ: 300 индивидуальных программ стрельбы и 20 индивидуальных программ прессы. Power Saving Technology for power-saving operation

### Programat P5010 G2

**ОПИСАНИЕ:**

Programat EP 5010 G2-это комбинированная печь премиум-класса последнего поколения серии Programat, которая может использоваться как пресс-печь, так и керамическая печь. Programat EP 5010 G2 оснащен встроенной тепловизионной камерой. Инфракрасная технология Programat измеряет точную температуру на поверхности обожженного объекта или инвестиционного кольца. С помощью контроля температуры предварительно нагретых инвестиций печь предварительного нагрева и пресс-печь могут быть оптимально скоординированы друг с другом. Таким образом, интегрированная инфракрасная технология обеспечивает множество новых возможностей, которые повышают удобство использования печи, надежность процесса и эффективность. Пресс-печь оснащена полностью автоматической функцией прессы «FPF». Эта функция обеспечивает идеальные результаты печати. Programat EP 5010 G2 может интуитивно управляться с помощью большого 7-дюймового цветного сенсорного экрана и проверенной мембранной клавиатуры. Новый нагревательный муфель QTK2 в сочетании с нижним отражателем SiC обеспечивает однородное распределение тепла в топочной камере. В результате инвестиционное кольцо предварительно нагревается более равномерно и надежно. Кроме того, эти функции позволяют пользователю нажимать на труднодоступные объекты, например, с очень тонкими краевыми областями, и достигать еще более качественных результатов. Электронный привод прессы с датчиком силы обеспечивает точное управление плунжером прессы в микрометровом диапазоне. Интегрированная система обнаружения трещин (CDS) немедленно прерывает процесс прессования при появлении трещины в инвестиционном кольце. Поэтому реставрации оптимально защищены.



**ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- Технология FPF обеспечивает полностью автоматические циклы прессования
- Инфракрасная технология Programat для измерения температуры объекта
- Новая технология муфеля QTK2 с обжиговой пластиной SiC
- Оптический индикатор состояния и хода работы (OSD) информирует пользователя о текущем состоянии печи
- Электронный привод прессы с датчиком силы обеспечивает высокое качество результатов прессования. Подключение сжатого воздуха не требуется
- Система обнаружения трещин обнаруживает трещины в инвестиционном кольце
- Простая и точная калибровка температуры в двух опорных точках (ATK2)
- Простое обновление программного обеспечения через USB-накопитель или беспроводную сеть через WLAN
- Функция удаленной диагностики через файл данных для оптимальной поддержки сервисным центром
- Интегрированные мультимедийные функции (просмотр фотографий, видео и MP3-плеер)
- Энергосберегающая технология для энергосберегающей работы.

**В МАГАЗИНАХ «ЛУЧ» ДЕЙСТВУЮТ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ПЕЧИ + ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ ОТ КОМПАНИИ IVOCLEAR**  
 Подробности акции уточняйте у бренд-менеджера компании «Луч»:  
**+7 702 704 42 20 Баяндин Тимур**

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В КАЗАХСТАНЕ – ТОО «ЛУЧ»**

too.luch  
 www.luch.asia

# Протезирования на имплантатах в полном цифровом рабочем процессе

**Доменико Бенаджано, врач, генеральный директор фрезерного центра TQM SRL**

**Клаудия Салерно, доктор стоматологической хирургии, соавтор, Зубная Клиника Салерно**

## Аннотация

В статье приводится клинический случай ортопедической имплантационной реабилитации нижней/верхней зубной дуги с помощью полностью цифрового рабочего процесса CAD-CAM (рис. 1).



Выбор хром-кобальт керамической реабилитации был обусловлен конструктивными и эстетическими преимуществами этой комбинации, подтвержденными десятилетиями клинических историй.

Технологии, доступные стоматологической клинике, зуботехнической лаборатории и производственному центру, позволили применить полностью цифровой рабочий процесс на всех этапах.

## Введение

Аналоговая или традиционная методика протезирования на имплантатах включает в себя следующие этапы: отладка оттиска в альгинате, изготовление индивидуальной слепочной ложки, второй сеанс отладки оттиска с переносом имплантатов с помощью индивидуальной слепочной ложки и силиконовых материалов, отладка лицевой дуги, разработка гипсовой или смоляной модели с аналогами имплантатов, установка в артикулятор, диагностический восковой слепок, проверка положения в полости рта, преобразование диагностического воскового слепка в уменьшенную конструкцию, изготовление этой конструкции методом литья по выплавляемым моделям, проверка конструкции в полости рта, проверка формы и цвета протеза, затем окончательная доработка и передача клиенту. В сравнении с таким процессом полностью цифровая технология обеспечивает процесс из меньшего количества фаз: снятие оптического оттиска с помощью скан-абатментов в полости рта, CAD-моделирование окончательной анатомии и CAM-изготовление анатомии и каркаса из временного материала, тестирование алюминиевого каркаса для проверки посадки на имплантаты и одновременная эстетическая проверка анатомии, которая затем поставляется в виде функционализируемой временной конструкции, регистрация путем 3D-сканирования функционализированной анатомии с передачей этой информации в лабораторию, изготовление окончательного протеза по технологии CAD-CAM в соответствии с функционализированной окклюзионной плоскостью, передача клиенту готового и уже функционализированного изделия.

Поскольку каждый тест и каждая проверка, проводимые стоматологом, осуществляются с помощью пробных деталей из недорогого материала, полностью соответствующих по форме и размерам протезу, разрабатываемому в зуботехнической лаборатории, лаборатория изготавливает окончательный протез без перерывов и без времени на отправку и получение его изделий (рис. 2a-2b).



Это позволяет пациенту сохранять и использовать пробные образцы в качестве временных, не затрудняя и не замедляя работу лаборатории. Каждое изменение или исправление передается в цифровом виде из стоматологической клиники в лабораторию и обратно, обеспечивая скоординированный и, главное, непрерывный и бесперебойный рабочий процесс (рис. 3a-3b).



## Материалы и методы

Протезирование проводилось на совместимых имплантатах Vranemark Ш4,1 с внешним шестигранным соединением. В качестве эндорального сканера использовался сканер Trios 3 Pod, производимый и продаваемый компанией 3Shape. Скан-абатменты спроектированы, разработаны и изготовлены компанией TQM srl. CAD-моделирование и эстетическая доработка были выполнены зуботехнической лабораторией «Zirkonlab». Для CAD-моделирования использовалось программное обеспечение Exocad версии XXXXX. Производство алюминиевого поверочного стержня, анатомической конструкции из ПММА и окончательного каркаса из хром-кобальта было выполнено в производственном центре TQM (рис. 4).



Для фрезерования металлических деталей использовался фрезерный станок Mikron HSM200U LP (рис. 5), а анатомическая копия из ПММА была изготовлена на фрезерном станке Roland мод. DWX-51D. Для всех фрезерных работ использовалось программное обеспечение CAM hyper-DENT версии 8.2. Для изготовления пробного каркаса использовался алюминий Magnum Ergal производства компании MESA. Для изготовления окончательного каркаса использовался кобальт-хромовый диск Magnum Solare тоже производства MESA. Термическое снятие напряжения и нормализация кобальт-хромового сплава проводились в лабораторной печи марки XXXXX модель YYYYYYYYYY. Такая обработка проводится для снятия напряжений, возникающих в металле при фрезеровании и служит для снижения риска образования трещин в керамике при обжиге. Для окончательного изготовления изделия использовалась керамика марки XXXXXYYYYYXHXU.



## Результаты

При сдаче готового изделия отмечено отличное прилегание каркаса/крепления и полная пассивность в ходе теста Шеффилда. По прошествии 6 месяцев было отмечено отсутствие ретракции десны, здоровые ткани пародонта и отличный уровень чистоты протеза. Эти же условия были отмечены и при последующих проверках по прошествии 3 лет, на момент написания статьи. Отсутствие трещин и сколов на эстетическом материале подтверждает правильное соединение металлического сплава Magnum Solare с керамикой, чему также способствовала термическая обработка, проведенная после фрезерования. Полируемость фрезерованного сплава Magnum Solare, безусловно, способствует сохранению здоровья десневых тканей, благодаря низкой бактериальной адгезии, возникающей на этой поверхности.

## Ограничения

Экономические вложения со стороны всех специалистов объективно высоки, и это пока может препятствовать переходу от аналоговых технологий к цифровым. Нельзя недооценивать и временные затраты на обучение сотрудников клиники и лаборатории работе с инструментами, станками и программным обеспечением. Использование

таких технологий фактически требует освоения с нуля навыков, которые до сих пор не находят должного места в большинстве школьных и академических программ, а учебные мероприятия в настоящее время практически полностью организуются в частном порядке, не координируются и часто обусловлены экономическими интересами самих компаний, организующих учебные мероприятия.

## Обсуждение

Преимущества технологии CAD-CAM уже несколько лет объективны и очевидны как для пациента, так и для команды стоматологов и зубных техников. Недоверие, которое до сих пор испытывают некоторые стоматологи, вероятно, является следствием попыток перейти к этому вопросу без достаточной подготовки или использования оборудования, не соответствующего высокому уровню точности, необходимому для такой работы, как протезирование зубов с опорой на имплантаты и без них. С каждым годом, будь то в связи с перепрофилированием зуботехнической лабораторий или физиологической сменой поколений, происходит постепенный, но неуклонный отказ от аналоговой техники в пользу все более широкого внедрения цифровой техники. От этого выигрывают, прежде всего, пациенты, которые получают более быстрое, эффективное и результативное обслуживание, менее подверженное ошибкам. Еще одно преимущество цифровых технологий заключается в том, что даже если произойдет производственная ошибка, ее можно устранить без необходимости начинать весь производственный процесс с нуля, что сокращает затраты и сроки выполнения. Рабочему процессу, требующему физической транспортировки протезов в процессе изготовления, которые несколько раз перемещаются из клиники в лабораторию и обратно, противопоставлена новая методика, при которой лаборатория может осуществлять производство протезов непрерывно и без перерывов, поскольку тесты и проверки проводятся на «одноразовых» экземплярах, которые также могут предоставляться пациенту в качестве временных (рис. 6).



## Выводы

Преимущества цифровых технологий значительно превосходят высокие экономические и временные затраты, связанные с их внедрением в стоматологической клинике и зуботехнической лаборатории. Подтвержденные десятилетиями факты делают невозможной гипотезу об отказе от цифровых технологий в пользу возврата к аналоговым. Те, кто уже перешел на цифровые технологии и полностью интегрировал их в свой рабочий процесс, уже пожинают плоды этих инвестиций в виде повышения эффективности и качества, что впоследствии приводит к экономическим преимуществам. ■



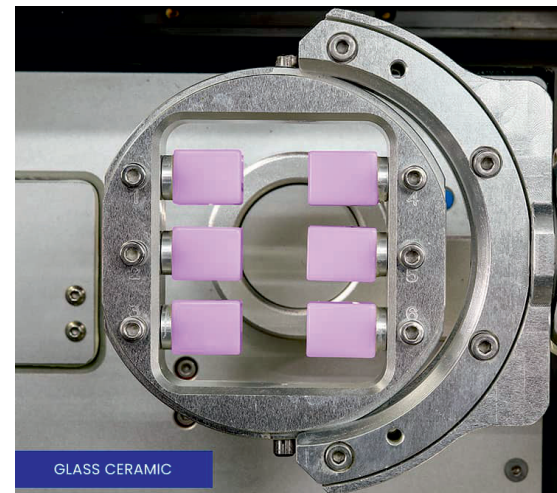
Статья предоставлена порталом [www.mesaitalia.it](http://www.mesaitalia.it)

Компания «Chongqing Zotion Dentistry Technology Co., Ltd.» была основана в 2009 году. Фабрика расположена в районе Цзюлунпо, Чунцин. Компания является профессиональным производителем стоматологической продукции, объединяющих исследования и разработки, производство и продажи.

Являясь одним из пионеров отрасли в Китае, компания «Zotion», только на внутреннем рынке, реализует более 1000 зуботехнических комплектов CAD/CAM и более 1 миллиона циркониевых дисков ежегодно.

Компания «Луч» с удовольствием делится фотографиями с процесса производства «Zotion».

## Zotion Dentistry Technology Co., Ltd.



Компания «Луч» является официальным дилером компании «Zotion» в Казахстане



# ФИЗИОДИСПЕНСЕР Woodpecker IMPLANTER Led С НАКОНЕЧНИКОМ



ГАРАНТИЯ ОТ ЗАВОДА  
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ: 1 ГОД

**В НАЛИЧИИ**



## ПРЕИМУЩЕСТВА ФИЗИОДИСПЕНСЕРА:

- Сенсорный ЖК-дисплей и панель управления обеспечивает максимальное удобство эксплуатации
- Мотор оснащен Led подсветкой для лучшей видимости
- Оригинальный безщеточный двигатель характеризуется большим крутящим моментом и низким уровнем шума. Не дает избыточной вибрации
- Многофункциональная педаль управления позволяет управлять прибором, не касаясь к нему, что сохраняет полную стерильность рук доктора
- Настраиваемая скорость вращения, крутящий момент, расход охлаждающей жидкости и направление вращения
- Понижающий наконечник Woodpecker 20:1 в комплекте
- Возможность установки 10-ти сохраненных программ. Каждая из которых позволяет устанавливать различные значения скорости, крутящего момента, расхода охлаждающей жидкости и направления вращения инструмента



ЭКСКЛЮЗИВНО В ТОО «ЛУЧ» –  
НАПРЯМУЮ С ЗАВОДА В ЛУЧШИЕ КЛИНИКИ

г. Алматы, ул. Клочкова, д. 163  
+7 (727) 274-01-57, 274-92-29  
What's app: +7 705 248-45-14  
e-mail: info1@luch.asia

г. Астана, ул. Сыганак, д. 2, НП 12, ЖК "Кулагер"  
+7 (7172) 57-52-03  
What's app: +7 775 229-71-61  
e-mail: astana2@luch.asia

г. Караганда, ул. Костенко, д. 1  
+7 (7212) 41-92-23  
What's app: +7-775-229-71-34  
e-mail: karaganda@luch.asia

г. Павлодар, ул. Амангельды, д.17, оф. 3  
+7 (7182) 22-80-00  
What's app: +7775 229 68 55  
e-mail: pavlodar@luch.asia

г. Тараз, ул. Айтиева, д. 29  
+7 (7262) 43-05-27  
What's app: +7 775 229-67-08  
e-mail: taraz-buh@luch.asia

г. Усть-Каменогорск  
ул. Виноградова, д. 10, оф. 1,2  
+7 (7232) 75-97-67  
What's app: +7 775 229-66-98  
e-mail: uk-buh@luch.asia

г. Алматы, ул. Досмухамедова, д. 31/35  
+7 (727) 279-69-63, 279-69-45  
What's app: +7 776 629-44-33  
e-mail: info2@luch.asia

г. Актау, мкр. 2, д. 2, оф. 1  
+7 (7292) 50-83-47  
What's app: +77752297051  
e-mail: aktau@luch.asia

г. Кокшетау, пр. Н.Назарбаева, д. 29, оф. 115  
+7 (7162) 31-11-10  
What's app: +7 775 229-73-11  
e-mail: kokshetau@luch.asia

г. Петропавловск, ул. Н.Назарбаева, д. 111  
+7 (7152) 46-10-47  
What's app: +7 775 551-80-59  
e-mail: petropavl\_luch@mail.ru

г. Туркестан,  
Жана кала, ул.9, д. 17, НП 73  
+7 778 299 64 06  
e-mail: turkestan@luch.asia

г. Шымкент,  
ул. Бейбітшілік, д. 2, оф. 85  
+7 (7252) 46-80-30  
What's app: +7 775 706-55-67  
e-mail: shimkent@luch.asia

г. Алматы, ул. Чехова 17 "Б"  
+7 (727) 338-43-11  
What's app: +7 776 690-4433  
e-mail: info4@luch.asia

г. Актобе, пр. А.Молдагуловой, д. 33  
+7 (7132) 52-15-36  
What's app: +7 775 229 7240  
e-mail: aktobe@luch.asia

г. Костанай, пр. Аль-Фараби, д. 111/1  
+7 (7142) 93-20-97  
What's app: +7 705 617-25-56  
e-mail: kostanay@luch.asia

г. Семей, ул. Каюма Мухаедханова, д. 38  
+7 (7222) 56-75-76  
What's app: +7 775 229-67-33  
e-mail: semei@luch.asia

г. Уральск,  
пр. Н.Назарбаева,  
д. 151/2, оф. 29  
+7 (7112) 50-84-23  
What's app: +7 775 229-66-93  
e-mail: ural-buh@luch.asia

г. Шымкент, ул. Желтоқсан, д. 29  
+7 775 706-55-67  
What's app: +7 775 706-55-67  
e-mail: shimkent@luch.asia

г. Астана, ул. Бейбітшілік, д. 75, оф. 32  
+7 (7172) 39-68-75, 39-83-26  
What's app: 7 775 229-71-10  
e-mail: astana1@luch.asia

г. Атырау, мкр. Авангард-3, д. 34  
+7 (7122) 31-52-90  
What's app: +7 775 229-72-43  
e-mail: atyrau@luch.asia

г. Кызылорда, ул. Казантаева, д. 45/2  
+7 (7242) 70-43-61  
What's app: +7 775 229-69-07  
e-mail: kyzylorda@luch.asia

г. Талдыкорган, ул. Орманова, д. 21/33  
+7 (7282) 24-56-19  
What's app: +7 700 427-27-44  
e-mail: taldykorgan@luch.asia

**ТРЕБУЮТСЯ / ИЩУ РАБОТУ**

В клинику «БНН дент» требуется врач-стоматолог с опытом работы, Р/н 7-ой гор. больницы «Калкаман».  
 сот. 8-777-113-92-88  
 сот. 8-775-382-01-18

В стоматологическую клинику «SB Dental clinic» требуются:  
 - Терапевт-стоматолог, стаж более 3-х лет, с 10:00 до 22:00, ул. Навои, 7.  
 - Ортопед-стоматолог, стаж более 3-х лет, с 10:00 до 22:00, ул. Навои, 7, Сейфуллина, 185. З/н от 1 000 000 тенге.  
 - Ресепши – девушка старше 28 лет.  
 График работы с 09:00 до 22:00, 5/2, з/н 330 000 тенге.  
 сот. 8-701-036-77-44  
 сот. 8-701-907-77-44

«Green Medical» ищет сотрудников стоматологов, терапевтов, ортодонтов, детских специалистов.  
 На повышенную процентную ставку с гибким графиком.  
 Наш адрес: мкр. Айнабулак, Северное кольцо.  
 Режим работы 24/7.  
 ТОП по Жетысуйскому району в разделе стоматологии.  
 сот. 8-747-164-34-87

В стоматологическую клинику «RadAn» требуется врач-стоматолог-терапевт.  
 сот. 8-727-303-33-43  
 сот. 8-701-711-96-69

В стоматологическую клинику «RadAn» требуется врач стоматолог-терапевт, медицинская сестра.  
 сот. 8-705-422-53-12  
 сот. 8-701-711-96-69  
 сот. 8-727-303-33-43

**ПРОДАМ**

Продается бормашина с креслом КВ в хорошем состоянии, зуботехническое оборудование (советское), терапевтическое, лотки в комплекте с инструментами для лечения, наконечники турбинные, алмазные боры, хирургические щипцы.  
 сот. 8-702-109-98-52 – Абай  
 Писать сообщения на Ватсап

Продам Аппарат для замешивания оптических масс «3M Pentamix 3». Эргономичный дизайн. Экономия материала. Производитель «3M ESPE». Материал – «А-силкон». Страна: США. Стоимость 300 000 тенге.  
 сот. 8-747-622-32-13 – Сабрина  
 По всем вопросам на WhatsApp

Продам вакуумный смеситель зуботехнический «Аверон». В идеальном состоянии. Смеситель со встроенным вакуумным насосом и автоматическим управлением. Настольное и настенное крепление. Стоимость 300 000 тенге.  
 сот. 8-747-622-32-13 – Сабрина  
 По всем вопросам на WhatsApp

Продам стоматологическую установку с компрессором 250 тыс. Отл.сост.  
 сот. 8-707-225-78-61  
 сот. 8-705-225-78-61

Продам стоматологическую тумбочку перекидную. Множество отделений. В хорошем состоянии. Белого цвета. Стоимость 50 000 тенге.  
 Все фотографии можно получить по WhatsApp.  
 сот. 8-747-622-32-13 – Сабрина.

Продам ультразвуковой скалер «Woodpecker». Портативный аппарат для скалинга, пародонтологии и эндодонтии. Легкий вес. Маленький размер. Автоклавизируемые насадки. Новый в коробке. Стоимость 50 000 тенге.  
 сот. 8-747-622-32-13 – Сабрина  
 По всем вопросам на WhatsApp

Продам клинику в Алмалинском районе, полностью оснащенную, вместе с ТОО (работает с 2002 года).  
 сот. 8-777-230-70-09  
 сот. 8-777-577-88-07

Продается действующая стоматология в г. Конаев. Расположена в центре города, в жилом доме. Это 3х комнатная квартира, переоборудованная под стоматологию, выведена из жилого фонда, имеется отдельный вход и выкупленный земельный участок с пакетом документов. В стоматологии есть установка «Diplomat Aderit», автоклав, сушка-камера, шкаф, мелкий инструмент для лечебного и хирургического приемов, камера для хранения стерильных инструментов, мебель.  
 сот. 8-701-404-45-95  
 сот. 8-707-404-45-90

**УСЛУГИ**

Услуги цифровой зуботехнической лаборатории для врачей:  
 - Изготовление различных конструкций из диоксида циркония  
 - Изготовление конструкций из диоксида циркония, на имплантах  
 - Wax Up (моделирование, фрезеровка) («Keroh», Венгрия)  
 - Изготовление конструкций путем прессования дискалита лития («e.max Ivoclar», «Celtra DeguDent», «Sagetak») (виниры, вкладки, накладки, коронки)  
 - Изготовление временных конструкций путем фрезерования PMMA («Keroh», Венгрия)  
 - 3D печать моделей («Formlabs», США)  
 - Фрезеровка различных систем кап для сплнт-терапии с STL файла («bredent», Германия)  
 В работу принимаются скан файлы (STL), оптические зуб, модели зубов.  
 Материалы, используемые в работе всемирно известных фирм производителей «Ivoclar», «DeguDent», «Sagetak», «Dentsply Sirona», «Renfert», «bredent», «Keroh».  
 сот. 8-776-333-02-30

**АРЕНДА**

Помещение 200 кв.м, назначение помещения – стоматология, г. Астана, ул. Сауран, д. 3, ВП-4 (сейчас находится Ортопедия) 1 млн. тенге + ком.услуги.  
 сот. 8-701-111-93-79

Сдам в аренду стоматологический кабинет 75 кв.м, две установки «Osstem».  
 ул. Самтаева 5а. Цена 1,5 млн.  
 сот. 8-747-187-07-08 – Чингиз



КОМПАНИЯ «ЛУЧ» ПРОВОДИТ РОЗЫГРЫШ

# ИНТРАОРАЛЬНОГО СКАНЕРА OMNISCAM



**УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ:**  
 СОВЕРШАЙ ПОКУПКУ В МАГАЗИНАХ «ЛУЧ» НА СУММУ 400 000 ТЕНГЕ И ПОЛУЧАЙ КУПОН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВЫИГРАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ

НА КАЖДЫЕ 400 000 ТЕНГЕ ОТДЕЛЬНЫЙ КУПОН

**СРОК АКЦИИ: С 29 АПРЕЛЯ ДО 30 СЕНТЯБРЯ 2024 ГОДА**

ТЕРРИТОРИЯ УЧАСТИЯ: ВСЬ КАЗАХСТАН

ОТМЕЧАЙТЕ НАС В INSTAGRAM @too.luch, ставим хештег #луч25лет

**РОЗЫГРЫШ СОСТОИТСЯ 10 ОКТЯБРЯ 2024 ГОДА НА ВЫСТАВКЕ CADEX 2024 НА СТЕНДЕ ТОО «ЛУЧ»**

ДЛЯ УЧАСТИЯ В РОЗЫГРЫШЕ НЕОБХОДИМО ЛИЧНОЕ ПРИСУТСТВИЕ В МОМЕНТ РОЗЫГРЫША.  
**НЕ БОЛЕЕ 50 КУПОНОВ ПО 1 НАКЛАДНОЙ!**

# ЛУЧШИЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР!

Сервисный Центр существует с момента основания Компании

**НА СЕГОДНЯ ЭТО:**

- Обновленный состав высокопрофессиональных инженеров
- Отлаженная система сервисного обслуживания
- Большой выбор запасных частей
- Высокое качество работы
- Четкое соблюдение сроков

**Профессионализм! Качество! Сроки!**

На все стоматологическое оборудование, приобретенное в нашей Компании предоставляется гарантия от производителя. Все оборудование сертифицировано его производителями, зарегистрировано и разрешено к применению на территории Республики Казахстан.

Гарантия производителя – это качество продукции, определенные обязательства производителя в течении всего гарантийного периода. На протяжении гарантийного периода, дефектные части, выявленные производителями, будут бесплатно отремонтированы, либо, заменены по усмотрению Компании. Все оборудование принимается в гарантийный ремонт только при наличии гарантийного талона. Гарантийный талон выдается при покупке оборудования как отдельный документ, либо входящий в состав паспорта оборудования на первой или последней странице. Сохраняйте гарантийный талон и паспорт на все приобретенные изделия д момента их утилизации. Так как гарантийный талон – это залог качества товара и подтверждение обязательств нашей Компании и производителя предоставления гарантии.

Перед использованием оборудования, детально изучите инструкцию по эксплуатации. Это поможет избежать возможных проблем в случае неправильной эксплуатации. В случае неправильной эксплуатации или ремонта не уполномоченным лицом или самостоятельно – гарантия теряет силу.

Ремонт оборудования производится в условиях нашего сервисного центра, в некоторых случаях на заводе производителя изделия. Доставка оборудования в сервисный центр осуществляется за счет владельца изделия.

**ТОО «Луч» является авторизованным сервисным центром по обслуживанию оборудования таких фирм:**

• KAVO	• КМИЗ	• 3M	• Dochem	• Fona
• NSK	• Carlo de Giorgio	• Dentsply Sirona	• Posidion	• ЕКОМ
• UGIN	• Kentsan (Ajax)	• Ivoclar Vivadent	• Генерис	• СтимулМед
• Сапфир	• Woodpecker	• Геософт	• Касимовский приборный завод	
	• Renfert	• D-Тес		

г. Алматы, ул. Досмухамедова, 31/35  
 Тел./факс: +7 (727) 279-69-63, 279-69-45 (вн. 12, 23, 4)  
 Диспетчер: service@luch.asia

**НА СВЯЗИ ПО НОМЕРУ +7 707 200 06 34**

# ЗУБОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРИГЛАШАЕМ ВРАЧЕЙ И ЗУБНЫХ ТЕХНИКОВ К СОТРУДНИЧЕСТВУ



**ЗУБОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЛУЧ ПРЕДЛАГАЕТ ВСЕМ СВОИМ КЛИЕНТАМ И КЛИНИКАМ-ПАРТНЕРАМ САМЫЕ ЛУЧШИЕ УСЛОВИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА**



**МЫ ОТКРЫТЫ ДЛЯ ВСЕХ**  
 Зуботехническая лаборатория сотрудничает как с частными лицами, так и со стоматологическими кабинетами и клиниками, учебными и тренинг центрами

**МЫ ПРОИЗВОДИМ**  
 Металлокерамические и безметалловые конструкции, съемные протезы, бюгельные протезы, протезы на имплантах, конструкции из диоксида циркония, работы с использованием CAD/CAM технологий любой сложности

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**  
 Зуботехническая лаборатория имеет полный замкнутый цикл. Это позволяет нашим специалистам проводить контроль качества на всех этапах производства

**КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ**  
 Зубные техники лаборатории регулярно повышают свою квалификацию и категорию

г. Алматы, ул. Азовская, дом 29  
 +7 (727) 233 64 80 (вн. 100, 107)  
 +7 776 861 33 77

formlabs 

25 лет 



**ЭКСКЛЮЗИВНО В КОМПАНИИ «ЛУЧ»**

Стоматологический вестник  
Выпуск №6-7(285-286) июнь-июль 2024 г.  
Тираж 5 000 экз.  
Собственник: ТОО «Луч»  
Периодичность 12 раз в год  
Лицензия № ОР64601315Р  
Адрес редакции:  
050057, г. Алматы, ул. Сатпаева, 50,  
тел.: +7 (727) 274-01-57, info@luch.asia

Главный редактор: Игорь Николаевич Никулин  
Редакционный совет: Ольга Бочкарева  
Дизайн, верстка: Наталья Климова  
Отпечатано в типографии: ТОО «Print House Gerona»,  
г. Алматы, ул. Сатпаева, 30А/3,  
уг.ул. Набережная Хамита Ергалиева, офис 124  
Газета поставлена на учет Министерством культуры,  
информации и общественного согласия РК

Свидетельство о постановке на учет №1477-Г от 07.09.2000 г.

Ответственность за содержание рекламных объявлений  
несут рекламодатели

Мнения авторов публикаций не обязательно отражают  
точку зрения редакции

В номере использованы материалы всемирной сети  
Интернет и фотографии из частных архивов