

# Ray



## RAYSCAN PreMiere

Совершенно новый размер возможностей: 18x16 FOV

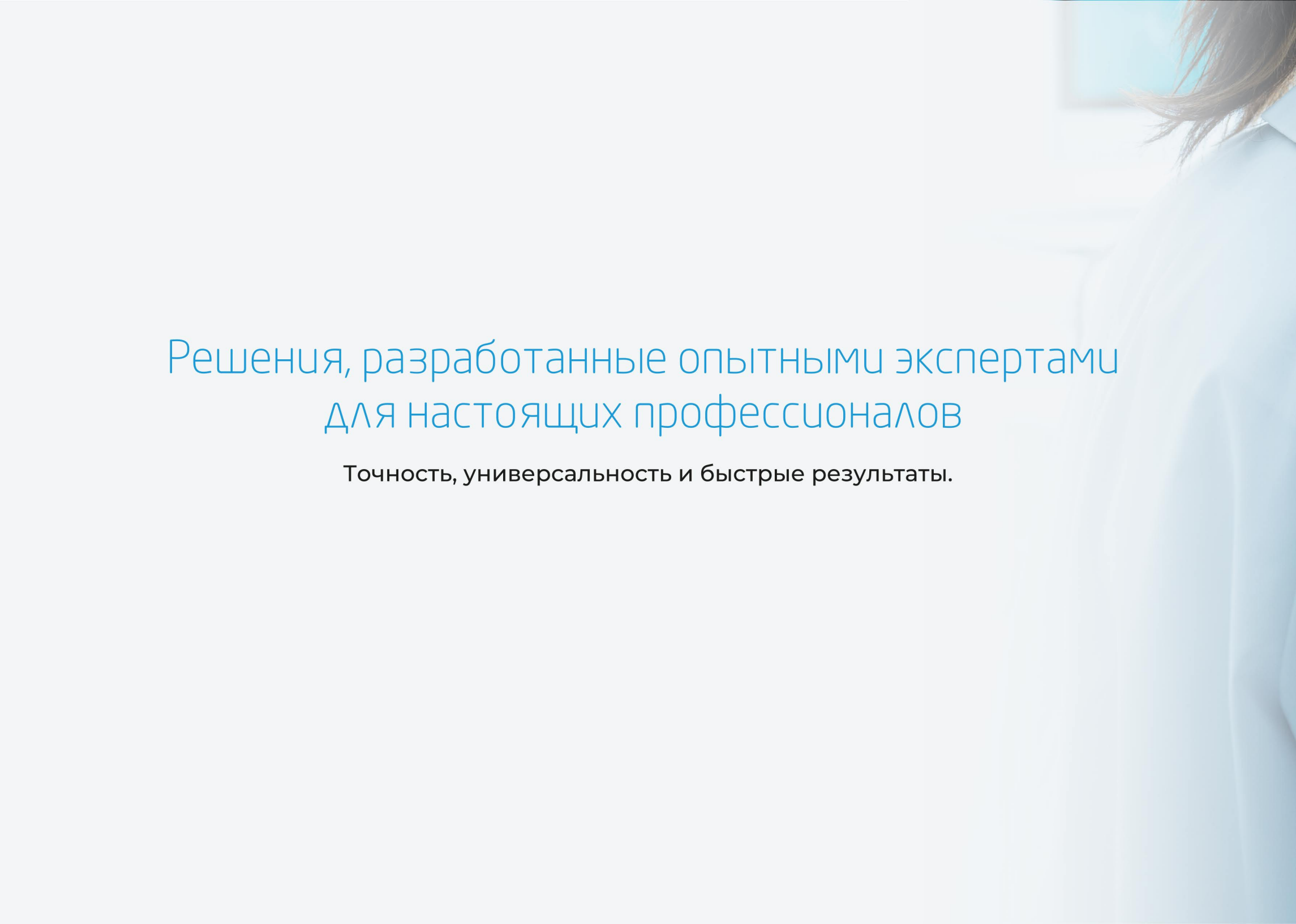
ДОСТУПНО  
РАЗМЕЩЕНИЕ  
**В ЖИЛЫХ  
ДОМАХ**



# Смотрите в будущее

С ЛИЦЕВОЙ СТОМАТОЛОГИЕЙ RAY вы не просто адаптируетесь к цифровой эре — вы будете лидировать в ней. Расширьте свою практику, используя три наших основных принципа:

СКАНИРОВАНИЕ • ДИЗАЙН • СОЗДАНИЕ



Решения, разработанные опытными экспертами  
для настоящих профессионалов

Точность, универсальность и быстрые результаты.



Решения, ориентированные  
на лицевую стоматологию

18X

Раскройте потенциал ЛИЦЕВОЙ СТОМАТОЛОГИИ: достигайте персонализированных и эстетически приятных результатов лечения, фиксируя весь спектр анатомии лица и зубов. Передовая технология RAYPreMiere обеспечивает всестороннюю визуализацию зубов и лицевых костей при минимальном воздействии радиации. С нашими 3D-сканерами лица и интраоральными сканерами полости рта планирование лечения, с учётом особенностей пациента, становится незаменимым и преобразующим инструментом, способным улучшить жизнь и вдохновить на новые свершения.

3D-сканер лица • КЛКТ • Интраоральный сканер



# RAYPreMiere

Всего лишь одно сканирование способно обеспечить быструю и точную обработку данных, гарантируя получение безупречных изображений без искажений. Это открывает вам доступ к всесторонним клиническим перспективам, позволяет уверенно ставить диагнозы и составлять комплексный план лечения, легко направляя вас от начала до конца.



## Большой & Свободный FOV

FOV 18x16

Свободные настройки FOV

Ортодонтия и ортогнатическая хирургия, анализ пазух носа и дыхательных путей, имплантология, двойной анализ ВНЧС, эндодонтия.

## Высокое разрешение

70  $\mu\text{m}$  160  $\mu\text{m}$  300  $\mu\text{m}$

FOV 4x5 FOV 10x10 FOV 18x16

Точные результаты — уверенность в диагнозе.

## Быстрая реконструкция

22 сек

Скан в HD качестве

Возможность быстро просматривать снимки компьютерной томографии и значительно сокращать время пребывания в кресле.



## Дистанционное управление

---

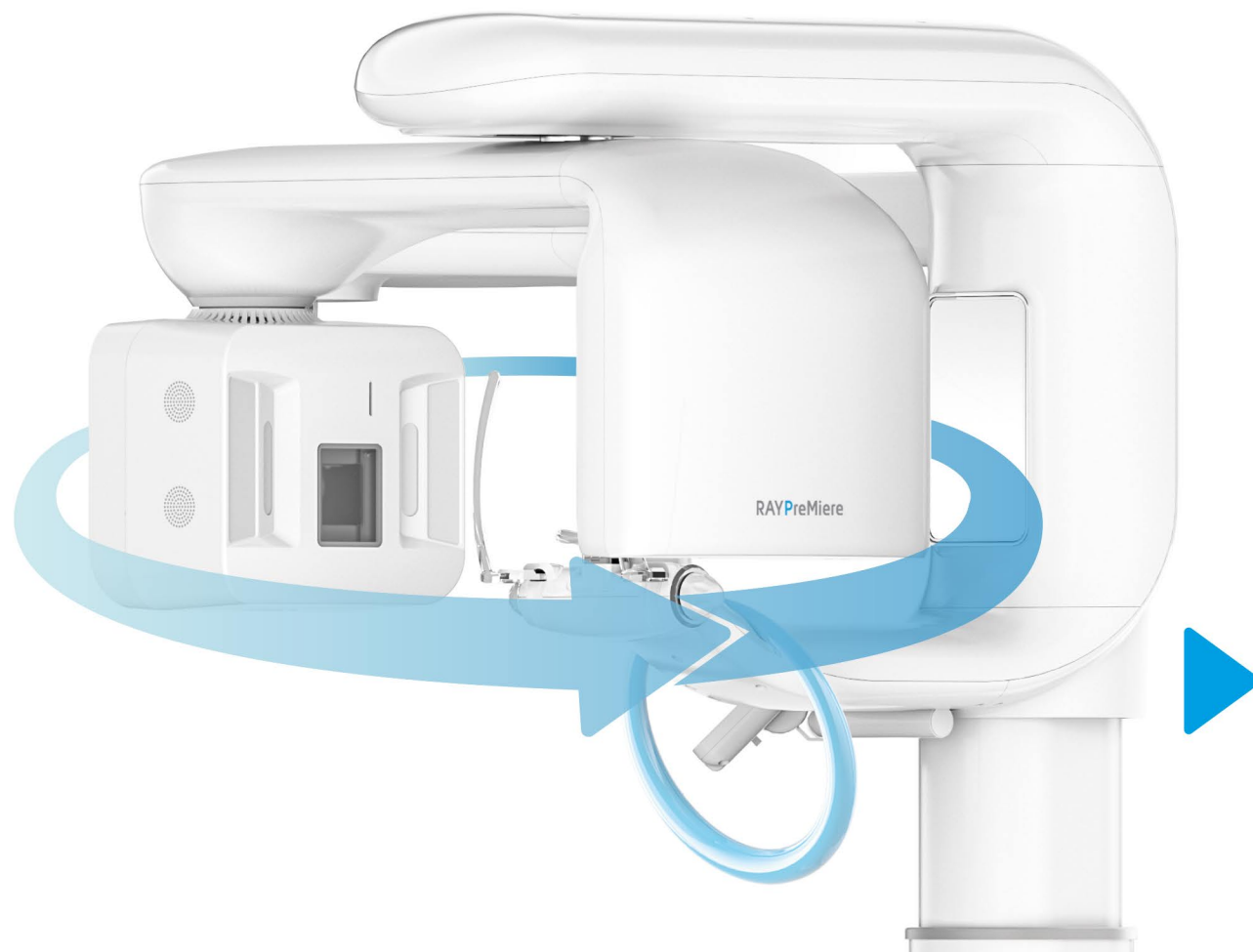
Значительные улучшения  
в позиционировании пациента  
и эргономике оператора

Удобное и лёгкое сканирование.

# Скан моделей в сочетании с решением RAYDENT

Сканирование моделей – это прорывной метод 3D-сканирования для получения 3D-данных с оттисков и гипсовых моделей.

- Цифровое производство стоматологических моделей в клинике или лаборатории
- Области применения включают изготовление коронок и мостовидных протезов, хирургических шаблонов, эндо-шаблонов, элайнеров и т.д.
- Поддержка онлайн-моделирования
- Непрерывный рабочий процесс от компьютерной томографии до 3D-печати



## 1. Сканирование

КТ-снимок

# Скан моделей в сочетании с решением RAYDENT

В стоимость аппарата входит:

- мощный компьютер
- программное обеспечение
- беспроводной RF-пульт управления



## 2. Модель

Просто и легко CAD

## 3. 3D-печать

Быстрая и точная 3D-печать

## 4. Результат

Готовые конструкции

# Один снимок – все детали

RAYPreMiere может с лёгкостью и точностью охватить обширную область анатомии. Его замечательная способность захватывать как назион, так и глабеллу, область от подбородка до лба, всё это в одном сканировании высотой 16 см действительно впечатляет.

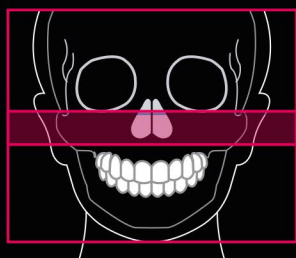
## Датчик истинного размера

Традиционно практика сшивания снимков была обычным делом для создания одного большого 3D-изображения. К сожалению, такой подход приводил к наличию искажений, требовал длительной обработки данных и времени на реконструкцию, что делало результаты менее надёжными.

Познакомьтесь с технологией получения изображений с использованием датчиков истинного размера от RAYPreMiere. Этот метод не только позволяет получать объёмные изображения без сшивания, но и сводит к минимуму радиационное облучение в целях безопасности пациентов.

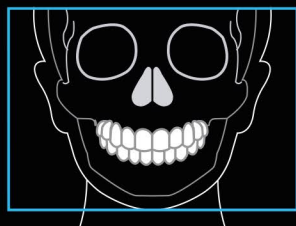


Повторное  
сканирование



Конкуренты

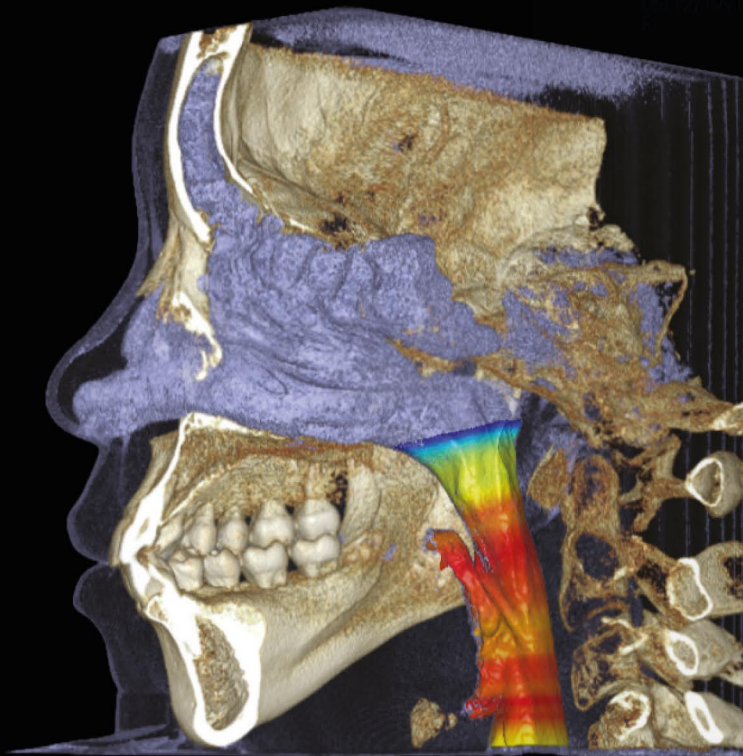
Двойная  
экспозиция



RAYPreMiere

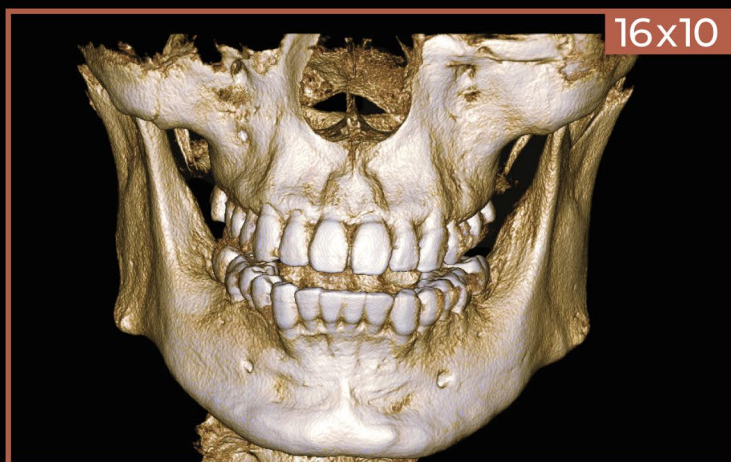
# Ортодонтия & ЧЛХ

- План ортодонтического лечения
- Анализ симметрии лица
- Анализ дыхательных путей и ВНЧС
- Оценка роста
- Моделирование ортогнатической хирургии



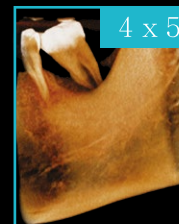
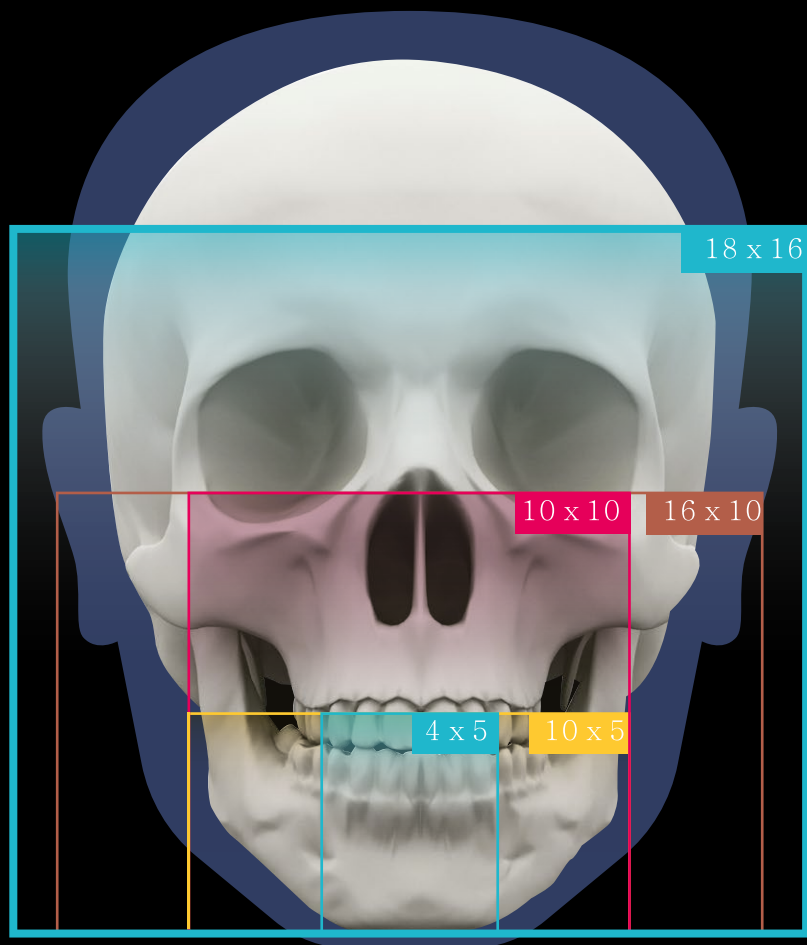
# Технология Free-FOV предоставляет разнообразные возможности лечения

С помощью RAYPreMiere приоритетное внимание уделяется индивидуальности каждого пациента, предлагая настраиваемые объёмы сканирования и изображения с высоким разрешением. Это гарантирует получение чётких диагностических изображений, позволяет ставить верные диагнозы и целенаправленно планировать лечение.



# Ещё больше применений в стоматологии

- Ортодонтия
- Всё на X-имплантах
- Ортогнатическая хирургия
- Реконструкция лица
- Травмы
- Анализ пазух и дыхательных путей
- Эндодонтия
- Имплантология
- Двойной ВНЧС
- Скученность зубов



# Изображения с высоким разрешением для точной диагностики

Получите исключительную чёткость изображения и настраиваемый объём сканирования с помощью RAYPreMiere. Адаптируйте свои снимки в соответствии с вашими конкретными клиническими потребностями, и будьте уверены в том, что запечатлеете каждую сложную деталь и раскроете безграничные возможности.

## Ортодонтия

FOV 18x16 см, 300  $\mu$ m



## ЧЛХ

FOV 18x16 см, 300  $\mu$ m



# Диагностика любых областей

FOV 4x5 см

FOV (см)

Размер вокселя (мм)

70  $\mu\text{m}$

18x16

0.3

10x10

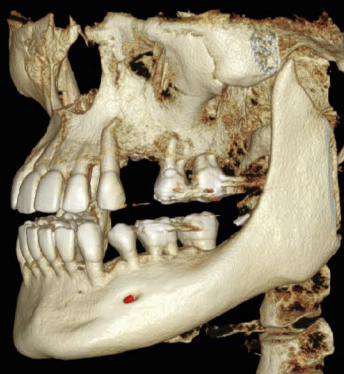
0.16

4x5

0.07

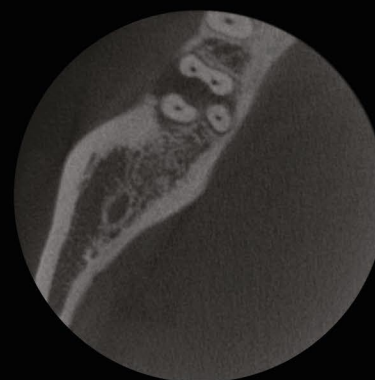
## Имплантация

FOV 10x10 см, 160  $\mu\text{m}$



## Эндодонтия

FOV 4x5 см, 70  $\mu\text{m}$



# Быстрое время реконструкции

RAYPreMiere позволяет клиницистам оказывать исключительную помощь пациентам благодаря молниеносной реконструкции изображения. Реконструкция снимка в HD-качестве занимает всего 22 секунды, что значительно сокращает время ожидания пациентов и обеспечивает быстрое и эффективное планирование лечения.

**Значительно сокращено  
время пребывания в кресле**

**22 сек**

Время реконструкции  
снимка в HD-качестве

**2 сек**

Время реконструкции  
быстрого сканирования

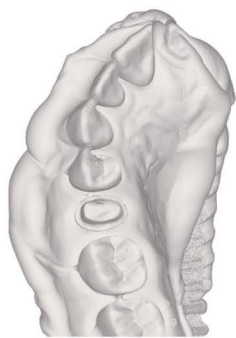


# Дополнительные возможности

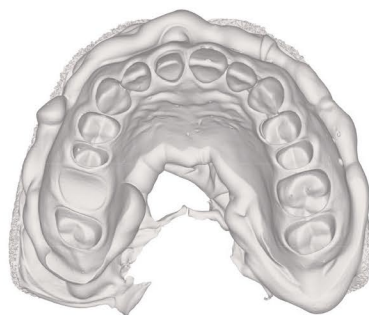
Прорывная система оцифровки зубного ряда пациента без использования дополнительного оборудования – обеспечивает идеальный вывод STL-модели.

Компьютерная томография оцифровывает непосредственно оттиски без искажений при полном сканировании дуги.

## ОТТИСК



Сегмент дуги

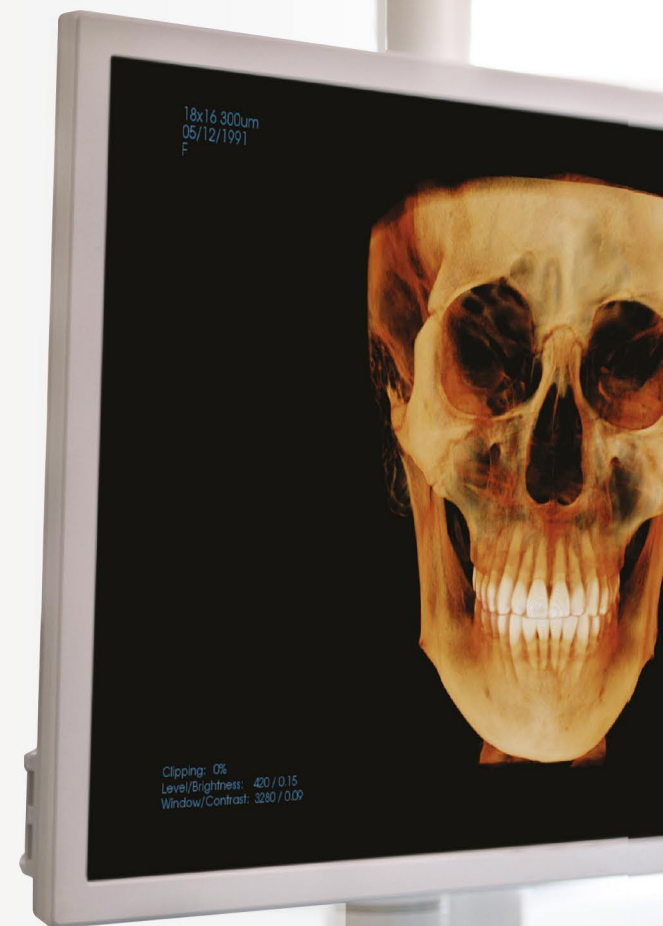


Полная дуга



# Решения, ориентированные на лицевую стоматологию

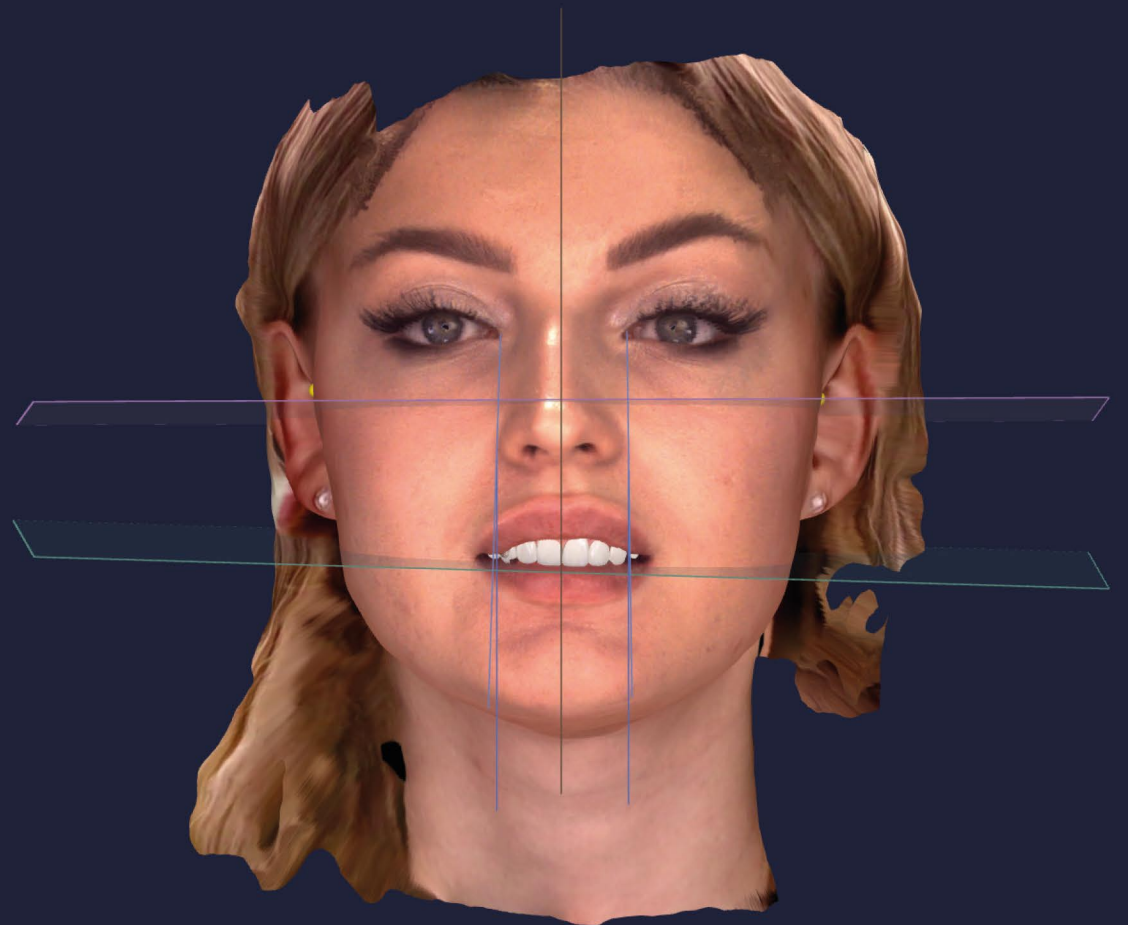
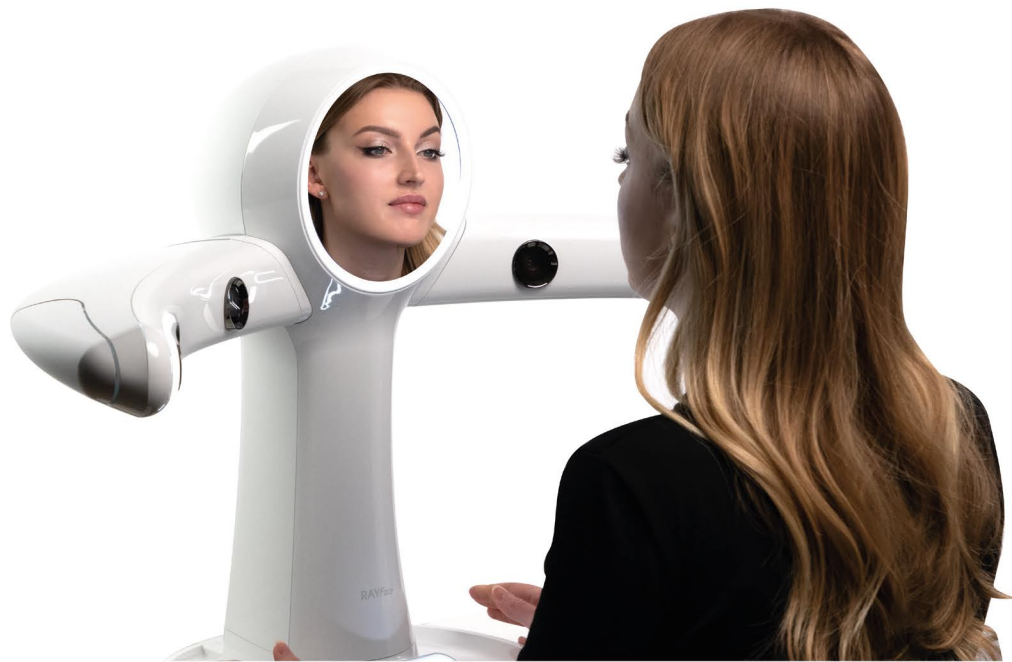
RAYPreMiere





# Инновации для экономии времени и достижения поставленных результатов

Инновационный сканер лица RAYFace помогает быстро и качественно выполнить процедуру сканирования лица пациента всего лишь за 0,5 сек. А возможность дальнейшего дизайна улыбки и опция использования виртуального артикулятора наглядно демонстрирует информацию о лечении пациенту.





Ед. изм

0.1 1

Модель

Ротация

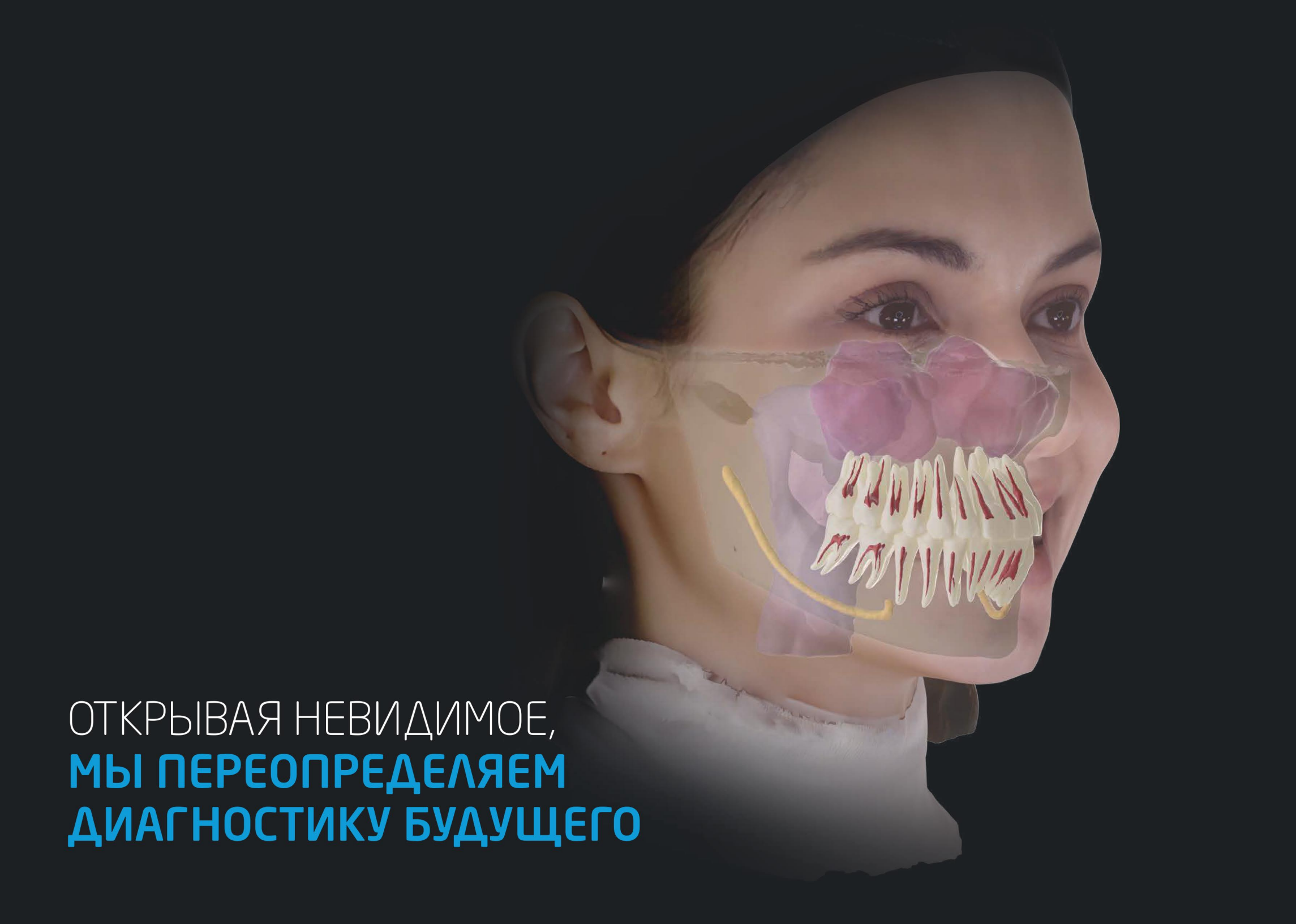
Преобразо...



Выравнивание улыбки по  
смайлу

Редактировать





ОТКРЫВАЯ НЕВИДИМОЕ,  
**МЫ ПЕРЕОПРЕДЕЛЯЕМ**  
**ДИАГНОСТИКУ БУДУЩЕГО**

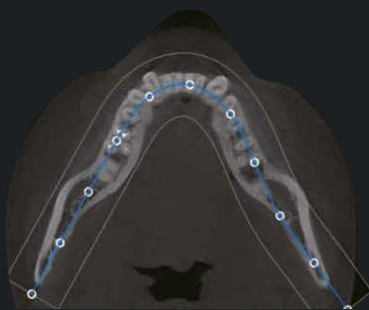
# 5D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

5D объединяет передовые технологии КЛКТ-визуализации:

ИИ-сегментация анатомии и высокоточное 3D-сканирование лица в единой интеллектуальной платформе — это интуитивное понятное решение, открывающее новые возможности в стоматологической диагностике и взаимодействии с пациентами.

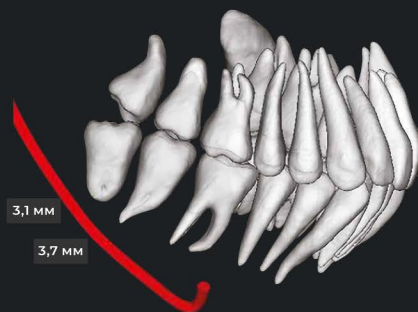
КЛКТ + 5D-моделирование + 3D-снимок лица

## ИИ-ТЕХНОЛОГИИ



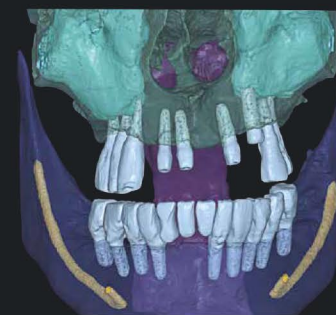
### Автоматическая трассировка дуги

ИИ-система автоматически определяет и проводит дуги по верхней и нижней челюстям, значительно упрощая рабочий процесс и повышая точность планирования.



### Автоматическая трассировка нижнечелюстного нерва

Продвинутая технология отслеживания на базе ИИ точно определяет расположение нижнечелюстного нерва, обеспечивая безопасность и уверенность при хирургических вмешательствах.

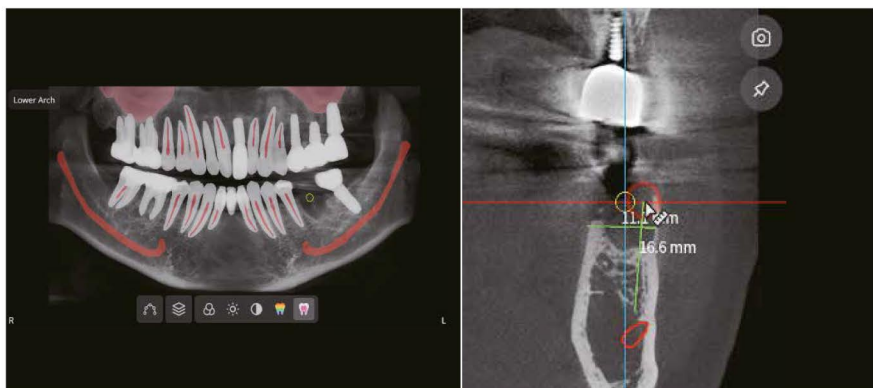


### Без артефактов от металлов

Технология 5D-визуализации обеспечивает чистое изображение зубов, костных структур и нижнечелюстных каналов (даже при наличии металлических объектов) для более точной диагностики.

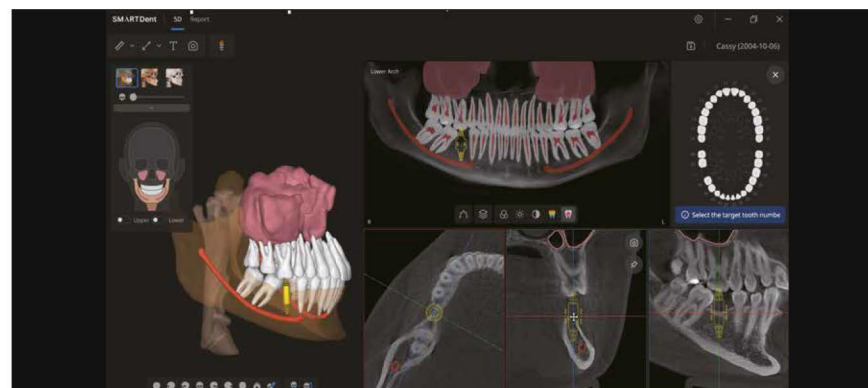
# Клиническое применение

Удобная симуляция имплантации



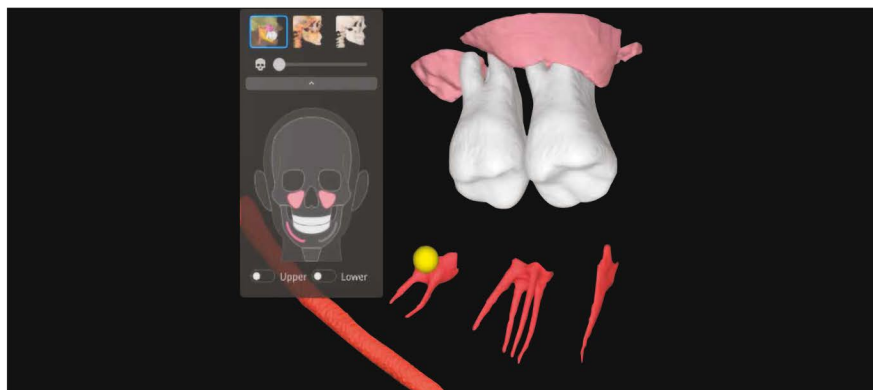
## Точное и простое измерение

Всего два шага — выбор зуба и измерение — позволяют клиницистам создавать точные поперечные срезы для более быстрого и точного планирования имплантации.



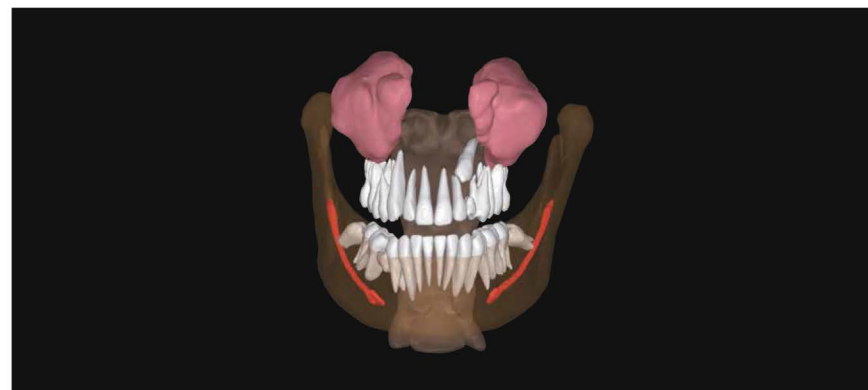
## Простая установка имплантатов

Всего несколько лёгких шагов для установки имплантатов без лишнего стресса.



## Интуитивная диагностика корневых каналов

5D предоставляет точное изображение корневых каналов, позволяющее определить их форму, количество и особенности, чтобы исключить пропущенные каналы.

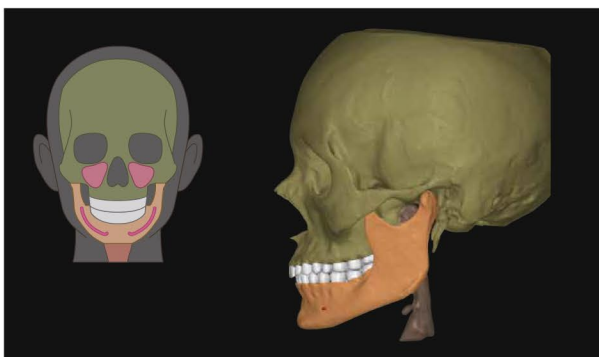


## Удобное ортодонтическое планирование и консультации

5D предлагает интуитивно понятную 3D-визуализацию ретенированных и сверхкомплектных зубов, улучшая общение и обеспечивая понятные объяснения пациенту.

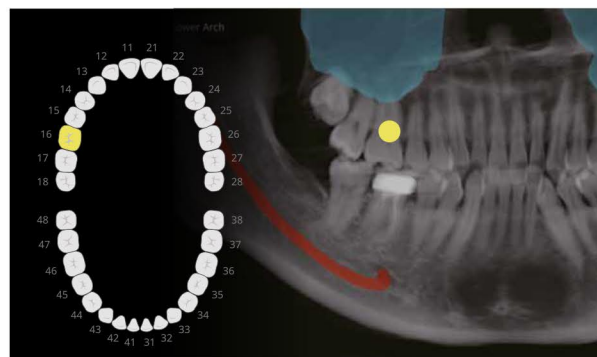
# Простота использования

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс



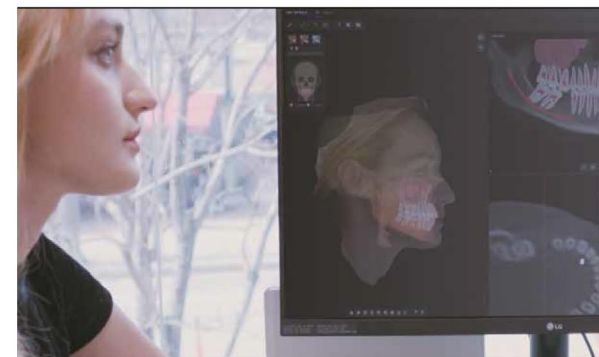
## Лёгкое управление визуализацией

Включайте и скрывайте анатомические структуры одним кликом. Управление визуализацией стало простым, как никогда.



## Автоматическая навигация по зубам

Выберите зуб, система автоматически выровняет все плоскости для точного и удобного анализа. Быстро, аккуратно, без лишних движений.



## Увеличение количества случаев принятия плана лечения

Добавление изображения лица пациента в визуализацию улучшает понимание, повышает доверие и увеличивает вероятность согласия на лечение.

# Ключевые компоненты 5D



RAYSCAN α-SM3D

RAYSCAN 16×10

RAYSCAN 18×16

RAYSCAN 20×20

Макс

Ø16×10  
Ø16×16 (сшивка)

Ø16×10

Ø18×16

Ø20×20

Ортодонтия / Хирургия

-

-

Ø18×16

Ø20×20

ВНЧС

Ø16×10

Ø16×10

Ø16×10

Ø16×10

Имплантология

Ø10×10

Ø10×10

Ø10×10

Ø10×10

Эндо

-

Ø4×5

Ø4×5

Ø4×5

Минимальный  
размер вокселя (мм)

0.15

0.07

0.07

0.07



Дополнительные  
возможности



Расширение до экспертных функций  
Анализ лица, дизайн улыбки, ортодонтическое моделирование

# Качественная панорама

Технология AMF (Адаптивный движущийся фокус) выбирает оптимальный слой изображения для получения чётких панорамных изображений, что позволяет легко определить состояние пародонта пациента и локализацию поражения.



Самая современная технология для обеспечения качества изображения высокой чёткости



# Цефалостат (опция)

Сканирование при помощи цефалостата с прямым преобразованием или при помощи одноразовых датчиков цефалометрии. Одноразовый датчик цефалометрии захватывает изображения всего за 0,8 секунды, сводя к минимуму искажения и уменьшая облучение пациента. В то время как прямое преобразование обеспечивает сканирование с высоким разрешением.



## Сканирование оттисков

RAYPreMiere использует передовую технологию 3D-сканирования для своей функции сканирования оттисков, которая собирает данные путём визуализации физических оттисков и гипсовых моделей. Полученные данные затем могут быть использованы для создания STL-файла, необходимого для CAD/CAM.

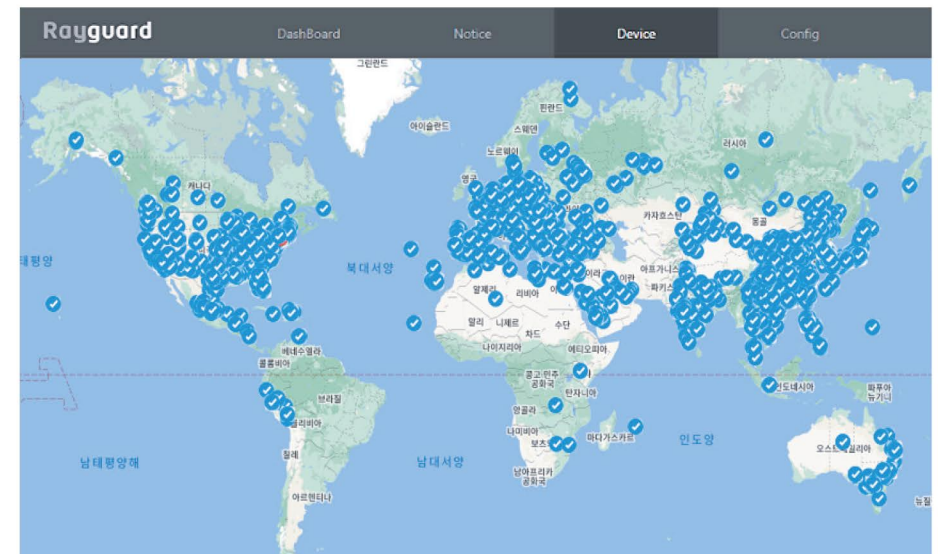
## Видимый рентгеновский проводник

Лучший в мире видимый рентгеновский проводник чётко указывает местоположение области сканирования. Пользователи могут без особых усилий фиксировать интересующую область, используя безопасный для пациента метод видимого синего световода.

## RAYGuard – это превосходная система поддержки

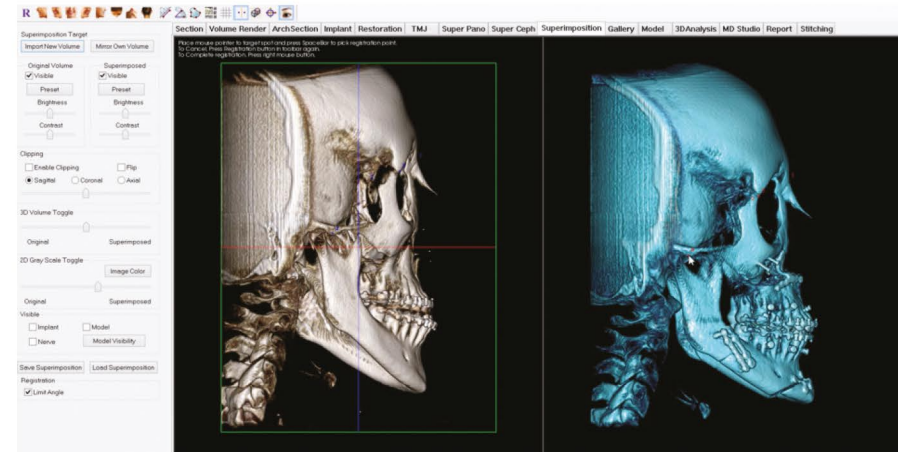
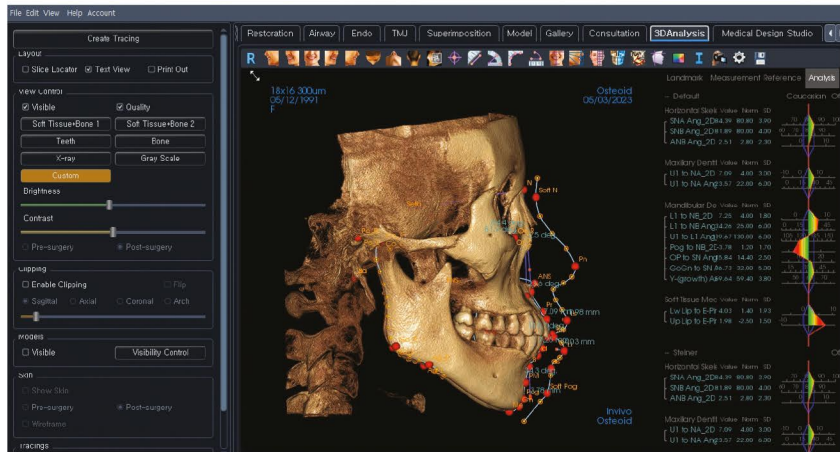
### Мониторинг в режиме 24/7

- Мы отслеживаем все установленные рентгеновские аппараты, используя передовую систему RAYGuard. fortschrittlichen IOT-System namens RAYGuard.
- Поддержка в режиме 24/7, предоставляемая RAYGuard, значительно сокращает время, необходимое для устранения обнаруженных проблем, и исключает необходимость многократных посещений для решения одной и той же проблемы.



# Invivo 7.1

Это идеальный компаньон RAYFace и RAYPreMiere в преобразовании искусства стоматологии. Разработанный для обеспечения оптимальной совместимости, Invivo 7.1 использует данные высокой чёткости от RAYFace и расширенный FOV 18x16 от RAYPreMiere для обеспечения бесперебойной и интуитивно понятной диагностики.

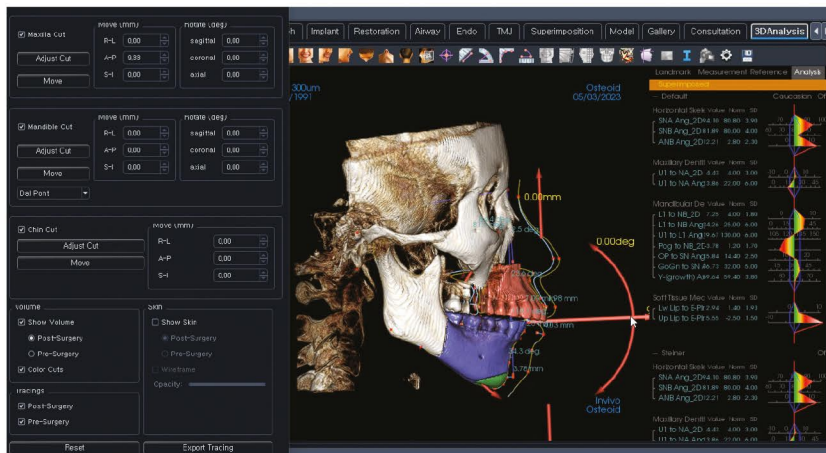


## Автоматическое отслеживание 3D

- Автоматическое отслеживание в 3D одним щелчком мыши (Stiner — единственный доступный метод из нескольких)
- Ошибки специалистов при анализе калибровки 2D серй могут быть предотвращены
- Подходит для первых ортодонтических консультаций

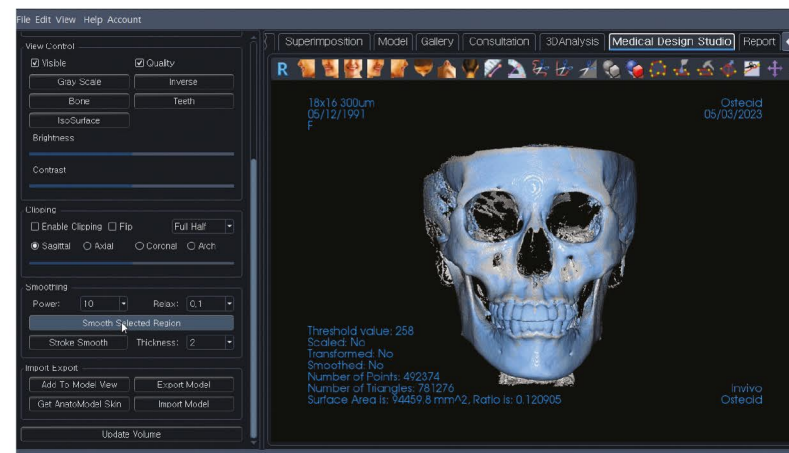
## Наложение

- Ортогнатическая хирургия, сравнительный 3D-анализ до и после
- Интеграция визуальных данных в процесс анализа



## Модуль 3D Surgery-OMS

- Способность оценивать хирургические процедуры, необходимые для достижения гармонии лица, улучшаемые за счёт хирургических вмешательств и корректировок
- Визуализация деформаций мягких тканей после хирургических вмешательств

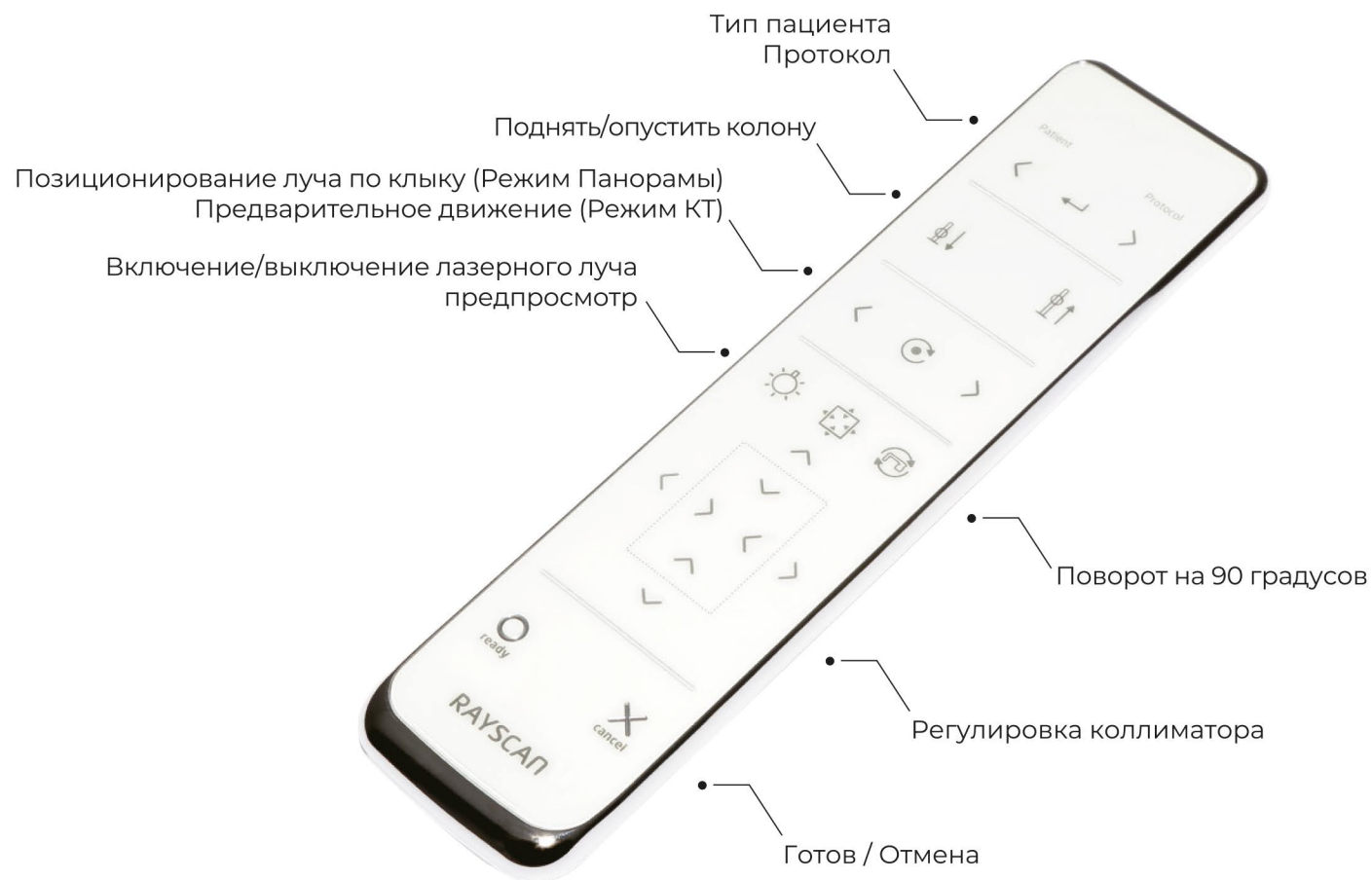


## Medical Design Studio

- Поддерживает файлы STL, OBJ и PLY для вывода в 3D
- Файлы STL можно экспортировать из CT DICOM

# Беспроводной пульт дистанционного управления для максимального удобства

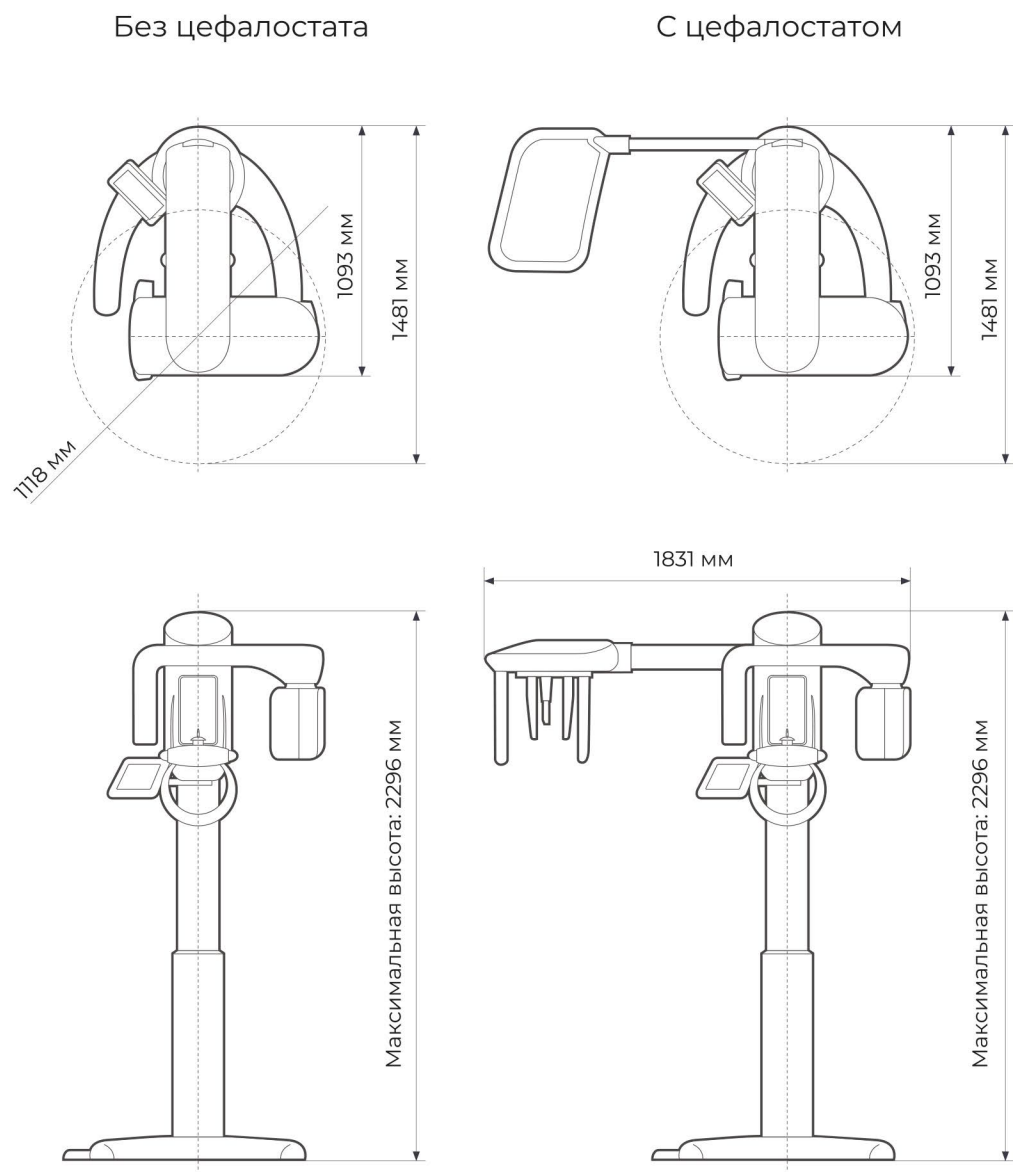
Как для пациентов, так и для медицинских работников наш пульт дистанционного управления обеспечивает простое и понятное использование, позволяя сосредоточиться на том, что действительно важно — на результатах лечения.



# Технические характеристики

Тип	Конусно-лучевая компьютерная томография, Панорамная, Цефалометрическая, Сканирование объектов (КТ-оттиск)*
Положение пациента	Стоя (доступно для инвалидных колясок)
Фокальное пятно	0,5 мм
Анодный ток	1~17 мА
Мощность излучателя	60~90 кВ
<b>КЛКТ</b>	
Зона сканирования	Макс. 18x16 (В) см
Поддержка свободного FOV	Да
Время сканирования	4,9~16 сек
Размер вокселя	70~300 μm
Режим быстрого сканирования	Да
Поддержка сканирования объекта*	Да (КТ-оттиск & Сканирование моделей)
<b>ОПТГ</b>	
Размер изображения	Макс. 11,5 (В) см
Поддержка свободного FOV	Да
Время сканирования	Макс. 14 сек
<b>Цефалометрия (опция)</b>	
Тип & Время сканирования	SC Макс. 20 сек  OCS (One-Shot стандартный) Макс. 0,8 сек  OCL (One-Shot большой) Макс. 0,5 сек

# Размеры





RAYPreMiere

# Ray



© 2014 The University of Queensland, St. Lucia, Queensland, Australia



University of Queensland  
St. Lucia, Queensland, Australia  
4072  
Australia  
Phone: +61 7 552 9200  
Fax: +61 7 552 9201  
Email: [info@uq.edu.au](mailto:info@uq.edu.au)