

**VGi** *evo*



Cone Beam 3D Imaging  
**NewTom**  
what's next

## ДНК ЛИДЕРА

---

Технологии  
последнего поколения

Эко-режим для  
сканирования с низкой  
дозовой нагрузкой

Запатентованные  
инновации

Широкий выбор FOV

Наилучшее  
качество  
изображения

Гибкое, удобное в  
использовании  
программное  
обеспечение NNT

Точное  
планирование  
лечения

Выдающийся  
комфорт  
пациента

---

## ГЕНИЙ КЛКТ ВИЗУАЛИЗАЦИИ



## Новаторы технологии конусного луча в стоматологии

Команда NewTom – первые, кто применил технологию конического луча в стоматологии. Установленный в 1996 году NewTom 9000 (известный также как Maxiscan) является родоначальником конусно-лучевых томографов, которые затем стали все чаще применяться в дентальной рентгенографии. Сегодня, благодаря более двадцати лет исследований и разработок, NewTom имеет эффективную международную сеть дистрибуции, а также получил широкое признание за своё техническое совершенство и качество.

# VGi evolution

---



## Компактный дизайн

Современная эргономика обеспечивает максимальную технологичность в небольшом пространстве.

## Расширенная диагностика

Простое единократное сканирование анатомической области размером 24x19 см позволяет исследовать всю челюстно-лицевую область для эстетической / функциональной ортогнатической хирургии и ортодонтических лечебных целей.

## Комфорт и производительность

Краниостат для фиксации головы пациента последнего поколения обеспечивает простое и удобное позиционирование, а надежная фиксация позволяет избежать повторного проведения сканирования, вызванного движениями головы в ходе обследования.





Ультра-современный,  
ультра-технологичный,  
ультра-конкурентоспособный аппарат  
был разработан в результате  
инженерной эволюции NewTom.  
Наиболее полный КЛКТ.

### Эко-режим

Как результат более двадцатилетнего опыта NewTom, режим Eco Scan защищает здоровье как пациентов, так и медицинского персонала.

### Интуитивно понятный дисплей

Панель управления упрощает и ускоряет рабочий процесс с помощью удобного для использования дисплея.

### Максимум универсальности

Объёмные и панорамные исследования, телерентгенография и серийные снимки. Всё это - на одном устройстве.

# EVO: КОМФОРТ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



## Ультрасовременная эффективность

Максимальная стабильность пациента, благодаря дизайну краниостата, обеспечивающему быстрый доступ и удобное позиционирование. Выдающаяся структурная эргономика помогают пользователю легко получить хорошие результаты с самого первого исследования.

Во время исследования три лазера отслеживают опорные линии для интересующей области. Зеркало в передней части опоры для подбородка дает всесторонний вид пациента, позволяя пользователям проверить правильность позиционирования и поддерживать зрительный контакт с пациентом. Правильное позиционирование может быть проверено на этапе перед основным сканированием с помощью использования двух прицельных снимков (бокового и фронтального). Эти два изображения позволяют получить идеальное расположение.



## Интуитивные функции

Новая панель управления с дисплеем упрощает движение аппарата и позиционирование пациента. Опора для подбородка может с лёгкостью перемещаться во всех трёх направлениях. Для облегчения доступа к области сканирования, гентри можно перемещать и настраивать с помощью панели управления. Лазеры позиционирования активируются с помощью специальной кнопки.

## Усовершенствованное взаимодействие стоматолога и пациента

Превосходная детализация изображений приводит к точному диагнозу и полному планированию лечения. Эта информация имеет положительное влияние на взаимодействие между стоматологом и пациентом, причем последний получает более четкое представление о лечении и повышенное чувство уверенности.



# КЛКТ: ЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩАЯ ИННОВАЦИЯ

---





# РЕВОЛЮЦИОННОЕ КАЧЕСТВО

NewTom VGi EVO включает в себя устройства, которые повышают производительность стандартного КЛКТ:

- Большой и более эффективный детектор (с улучшенным соотношением сигнал/шум) позволяет исследовать области сканирования с FOV 24x19 см;
- Излучатель с вращающимся анодом с фокусным пятном 0,3 мм подходит для исследований высокого разрешения с низкой дозовой нагрузкой.

Также исключительной особенностью является масштабность получаемых изображений 1:1 и возможность изменения размеров вокселя в постпроцессорной обработке по индивидуальным требованиям специалиста.

В дополнение к этим характеристикам, пользователям также понравится быстрая проверка и передача данных, что позволит анализировать результаты в рекордно короткие сроки.



Одно вращение на 360° для получения полного цилиндрического объема.



Мощное программное обеспечение позволяет обрабатывать различные типы изображений, а также отслеживать и измерять анатомические структуры. Изображения могут быть легко открыты в ПО сторонних производителей и использоваться в системах CAD/CAM.



Использование импульсного излучения означает, что рентгеновский источник активируется только тогда, когда это необходимо, а излучение при стандартном исследовании длится всего 1,2 секунды.



Специалисты могут рассчитывать на высококачественные результаты сканирования, состоящие из осевых, коронарных, сагиттальных и 3D-изображений для всестороннего углубленного анализа анатомических структур.



Благодаря возможности выбора объемов и режимов сканирования, исследования могут быть адаптированы к требованиям конкретного клинического применения.



Для максимизации рентабельности клиники, специалист может использовать протокол SHARP 2D и получить полный 2D набор панорамных и ТРГ (боковых и фронтальных) изображений.



Технология SafeBeam™ автоматически адаптирует экспозицию в зависимости от телосложения пациента, что исключает любой риск завышенных доз.



Высокая точность, обеспеченная конусно-лучевой 3D-технологией, одинаково полезна при проведении исследований по имплантологии, челюстно-лицевой области и для периодонтальных и ЛОР целей.

# 3D: РАСШИРЕННАЯ ДИАГНОСТИКА



Благодаря 51 различным режимов сканирования NewTom VGi evo обеспечивает специалистов высоко эффективным инструментом, который адаптируется к специфическим потребностям различных клинических применений. Различные поля сканирования на устройстве определяют размер анатомической области, которая будет отображаться. Диапазон FOV, идеально подходящий для изучения нескольких различных анатомических областей, регулируется международными стандартами в соответствии с принципом "ALARA", который стремится минимизировать эффективную поглощённую дозу пациента.

## ➤ ECO

Новый режим Eco Scan, доступный со всеми FOV, позволяет стоматологам проводить обследования пациентов с низкой лучевой нагрузкой

## ➤ HIRES

Использование режима HiRes с наименьшим FOV обеспечивает резкость изображений локализованных анатомических зон, а уровень детализации и четкости на полученных изображениях 3D позволяет тщательно изучать и правильно планировать лечение.



24 x 19



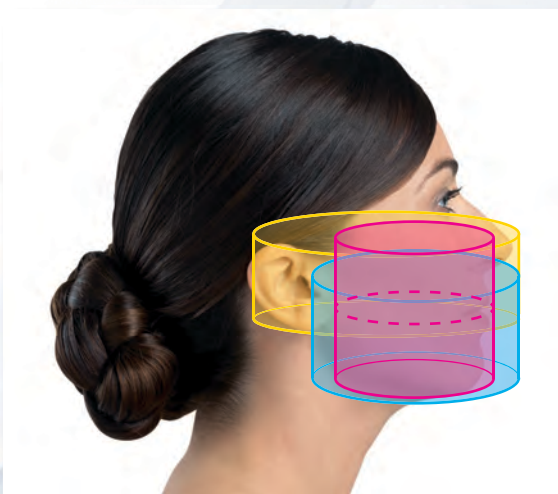
16 x 16



15 x 12



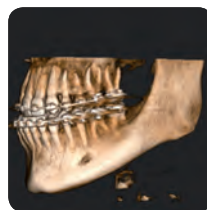
FOV большого размера обеспечивают визуализацию всех челюстно-лицевых анатомических областей за одно сканирование. Эти FOV очень удобны для использования в ортодонтии, ортогнатической хирургии и челюстно-лицевой хирургии.



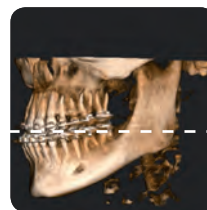
15 x 5



12 x 8



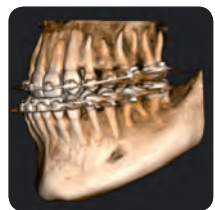
10 x 10 - 10 x 5



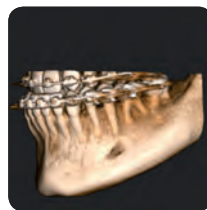
FOV среднего размера используются в ЛОР (оториноларингологии) и исследованиях височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) или полных зубочелюстных обследованиях и планировании имплантации.



8 x 8



8 x 5



5 x 5



Использование небольших FOV удобно для ЛОР, периодонтальных и имплантологических целей. Небольшие участки сканирования повышают разрешение и уровень детализации, что делает изображения идеально подходящими для диагностики всех этих патологий, где выявление даже мельчайших деталей является обязательным.

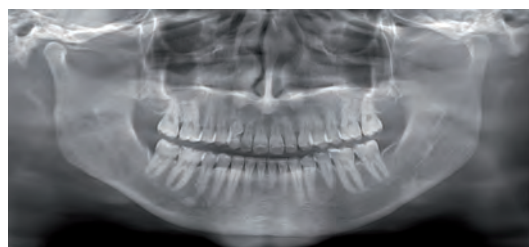
# 2D: МНОГОЦЕЛЕВАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

## SHARP 2D

NewTom VGi EVO, благодаря развитию инновационных технологий с низкой лучевой нагрузкой, позволяет стоматологам получить полный набор 2D-изображений с высокой степенью детализации. Они полезны при постановке диагноза или могут быть использованы для выполнения послеоперационного контроля, благодаря огромному выбору инструментов, предоставляемых программой NNT.

### Панорамное исследование

Функция SHARP 2D позволяет получить панорамное изображение, что обеспечивает видимость периферических анатомических структур. Кроме того, функция использует то же увеличение и пропорции ортогональности, применяемые на обычных панорамных изображениях, и, следовательно, одни параметры диагностической оценки.



### Цефалометрическое исследование

В дополнение к панорамным изображениям, инновационная SHARP 2D функция предлагает боковую и фронтальную ТРГ в качестве альтернативы обычным изображениям, весьма полезным при выполнении цефалометрических исследований. Использование одного сканирования с низким уровнем экспозиции ускоряет работу и обеспечивает уровни облучения, сравнимые с 2D цифровыми исследованиями.





File Edit Primary reconstruction Tools Help

min: 17 sec 2014  
AP: 110  
AP: 3.00  
E: 6.00  
min: 0.00  
W: 60mm (24") r.a.  
DAP (mAs): 100 r.a.  
EAP (mAs): 100 r.a.  
CTDI-head (mAs): r.a.  
CTDI-head (mAs): r.a.

Patient Scan Mode

**FIRST SECURE PATIENT POSITIONING!**  
Center the patient for the first axial view acquisition, and verify the correct view by performing a single acquisition with the "Check Head" button. Once done, press "Start" (Press "CTDI" to enable the patient positioning tuning).

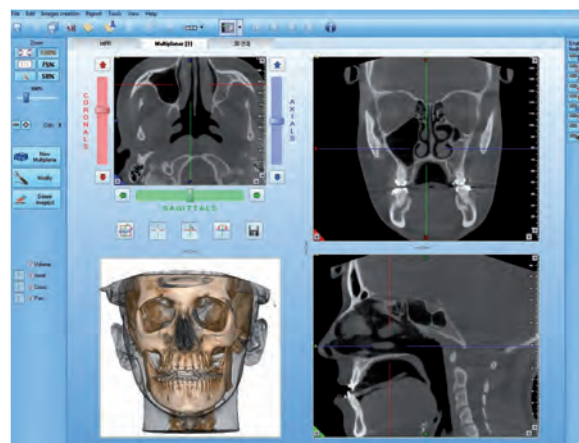
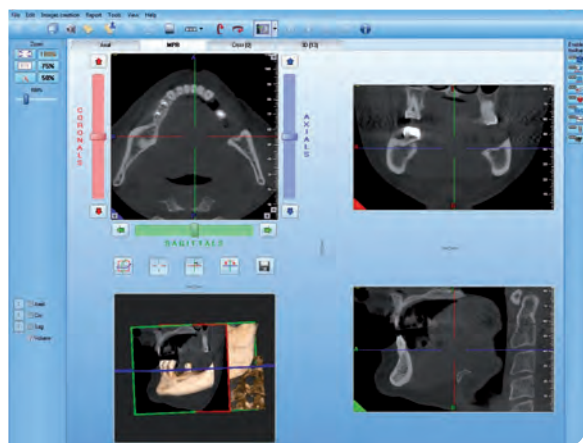
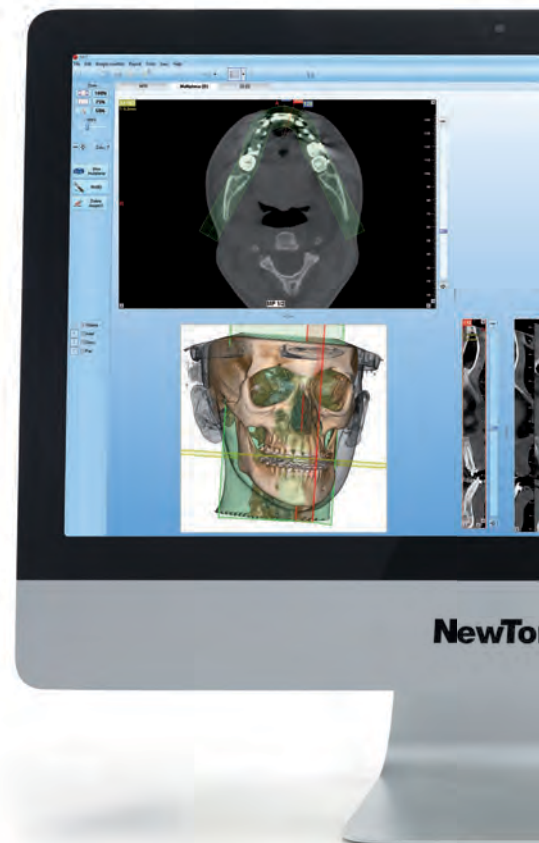
Start Stop Help

NewTom

# NNT: ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЯДРО

## Программное обеспечение для 2D и 3D исследований

Программа NNT, полностью разработанная инженерами NewTom, обеспечивает точную информацию об анатомии пациента для различных клинических приложений и значительно упрощает рабочие процессы хирургии. NNT обеспечивает различные режимы применения, специально предназначенные для имплантологии, эндодонтии, пародонтологии, челюстно-лицевой хирургии и рентгенологов. Программное обеспечение имеет специальное приложение планирования имплантологии. Оно может быть использовано для измерений анатомических областей (расстояний и углов) и прослеживания нерва, что делает планирование лечения более безопасным и более точным. Кроме того, можно использовать полученное изображения для оценки плотности костной ткани (по шкале Хаунсфилда). Всего несколько простых шагов, и специалисты могут обрабатывать данные, полученные во время сканирования, чтобы создать широкий спектр изображений. Они могут впоследствии быть сохранены в отчете или распространяться с viewer-версией программы.



# Station

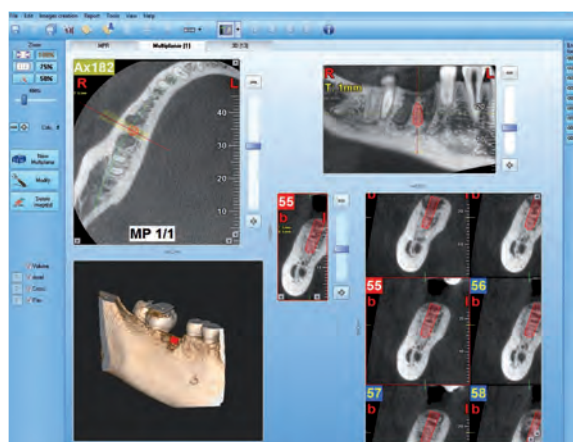
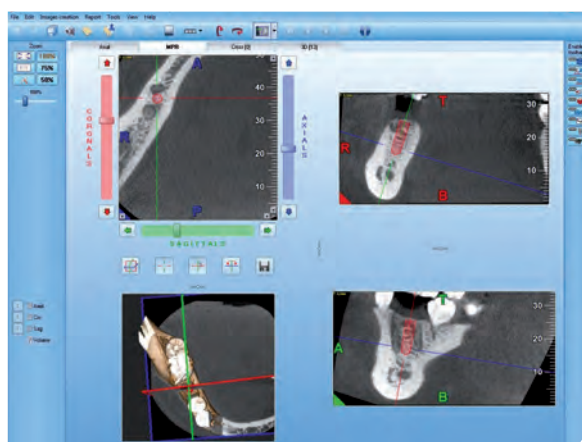
m 3D Imaging



## СОВМЕСТИМОСТЬ NNT



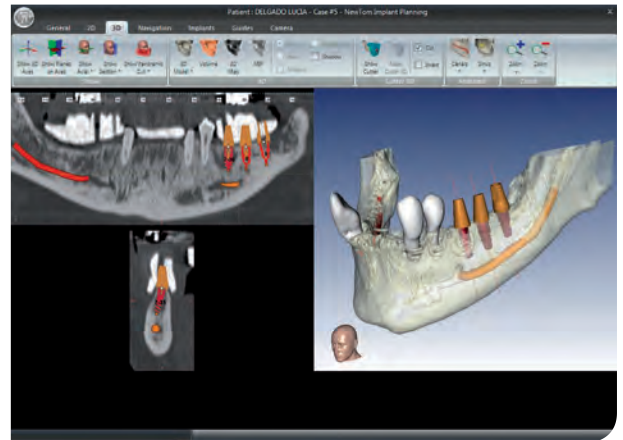
NewTom изображения совместимы с большинством программного обеспечения сторонних производителей на рынке и с программами для имплантологии, ортодонтического моделирования и челюстно-лицевой хирургии. Изображения могут быть сохранены в формате DICOM 3.0. Различные программные приложения позволяют накладывать реалистичные слои на полученные изображения. Это создает множество вариантов, которые повышают точность диагностики, планирования лечения и предоперационных анализов, а так же представляют наглядную информацию для пациента.



# NIP: ИДЕАЛЬНО ДЛЯ РАБОТЫ С ИМПЛАНТАМИ

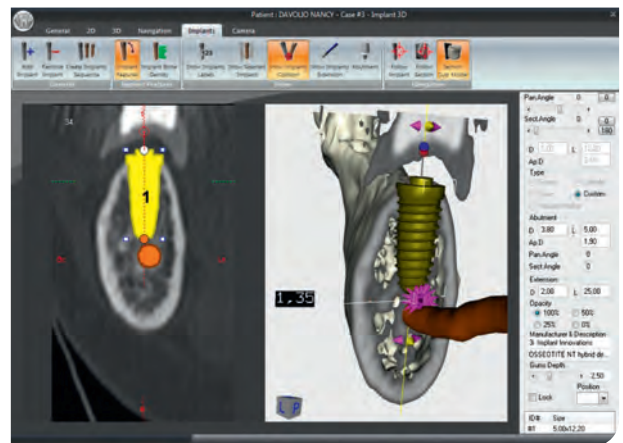
## NewTom Implant Planning

NewTom Implant Planning представляет собой программный пакет, позволяющий 3D-моделирование имплантата. Это программное обеспечение может имитировать позиционирование имплантата на 2D и 3D моделях, определять нижнечелюстной канал, делать панорамный вид и кросс-секции на моделях кости. Кроме того, она позволяет пользователям отображать 3D-модели костей и рассчитывать их плотность. Программное обеспечение используется для быстрой, безопасной и эффективной конструкции протезов для работы с имплантатами.



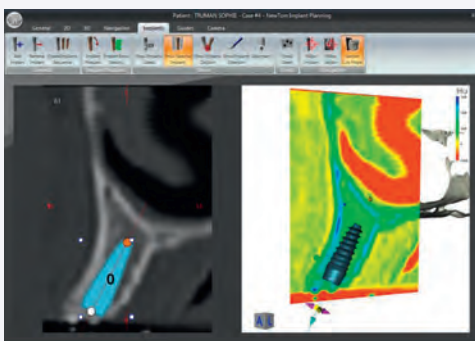
## Измерения и информация

Операции с имплантатами могут легко планироваться путем управления положением нижнечелюстного канала и точного измерения размеров костной ткани и плотности.



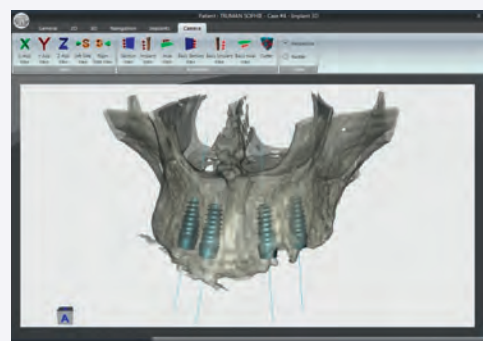
### ➤ ДОСТУПНЫЕ ФОРМАТЫ

С NIP возможно работать с аксиальными изображениями, сохранёнными в формат DICOM 3.0 или формате NNT, используемом на всех устройствах NewTom.



### ➤ 2D и 3D

Программное обеспечение генерирует 3D панорамные изображения, кросс-секции и модели кости путем обработки аксиальных срезов. Чтобы сделать лечение проще, определены все ключевые анатомические аспекты пациента.





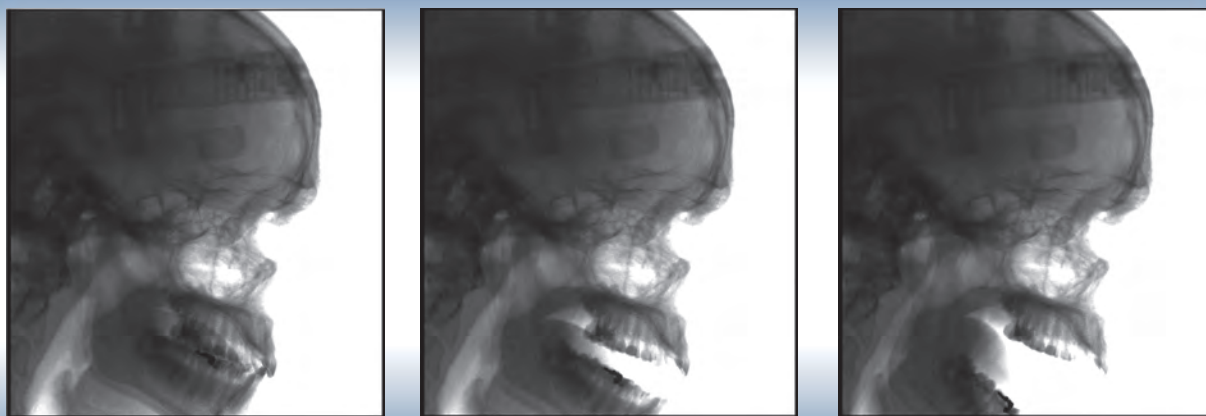
# CINEX: ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

NewTom VGi EVO представляет функцию CineX, обрабатывающую последовательность рентгеновских изображений в динамике, которые хранятся как видео. Это позволяет исследовать движущиеся внутренние анатомические структуры. Эта функция, которая активна с FOV размером 19x17 см, может быть использован для изучения процесса глотания, поведения височно-нижнечелюстного сустава с контрастным веществом или оценки позвоночного расширения.

Специальное меню программного обеспечения позволяет пользователям:

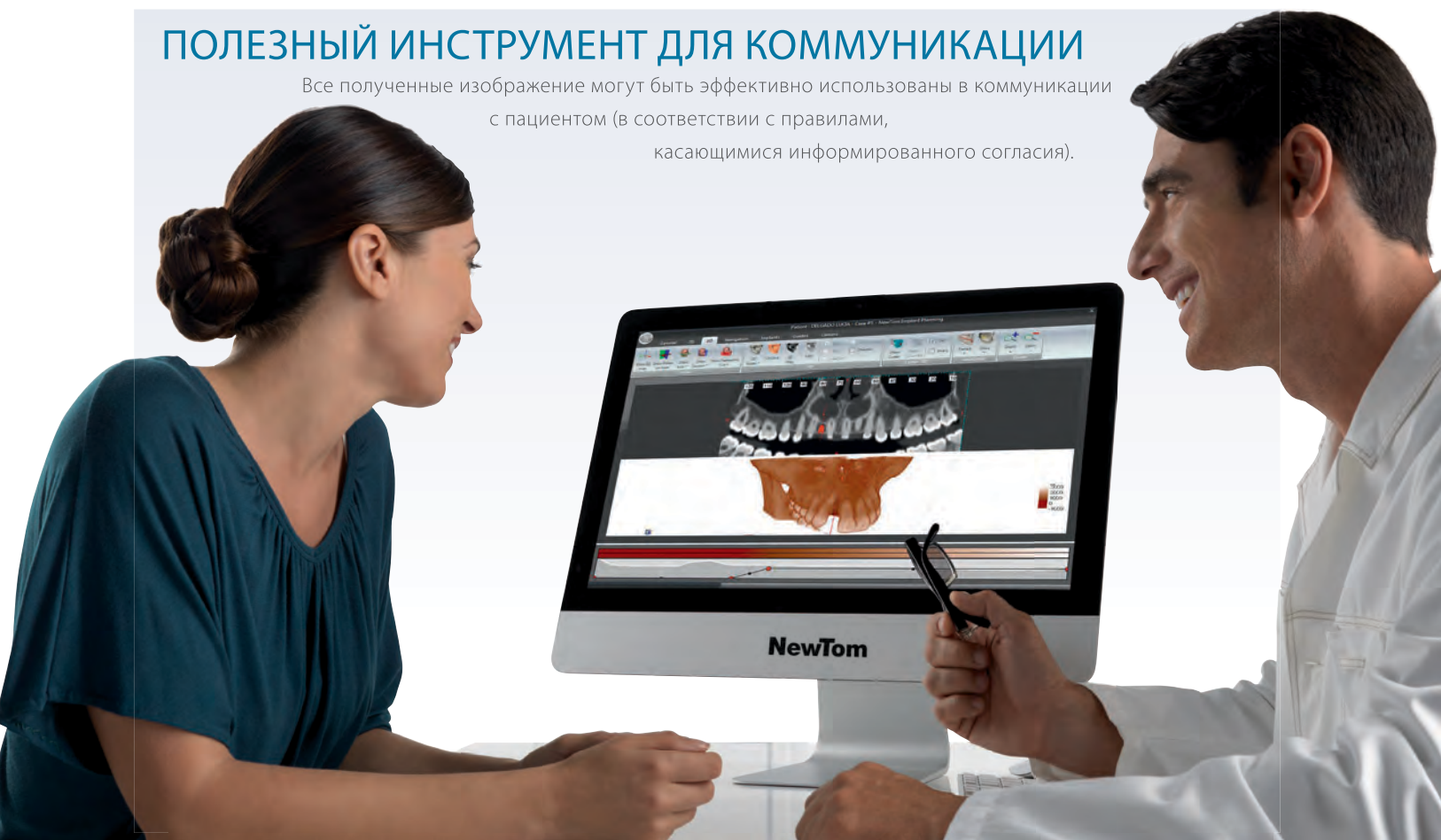
- Выбрать позицию сканирования (боковую или фронтальную);
- Выбрать время сканирования;
- Проверить зону интереса с использованием прицельного снимка.

Полученное видео может быть просмотрено в NNT или экспортировано для отображения с программным обеспечением сторонних производителей.



## ПОЛЕЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ КОММУНИКАЦИИ

Все полученные изображения могут быть эффективно использованы в коммуникации с пациентом (в соответствии с правилами, касающимися информированного согласия).



**VGi**<sub>evo</sub>

---

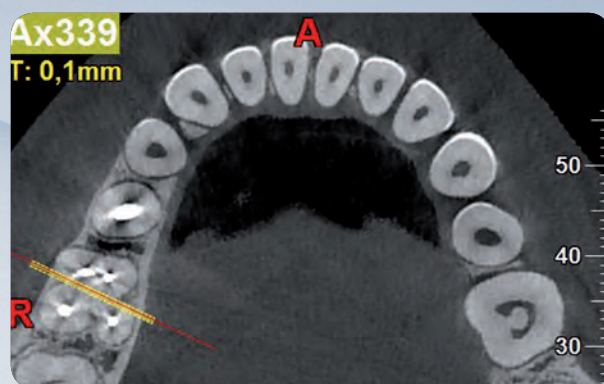
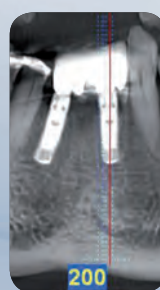
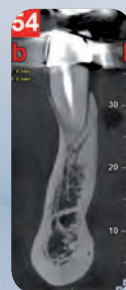
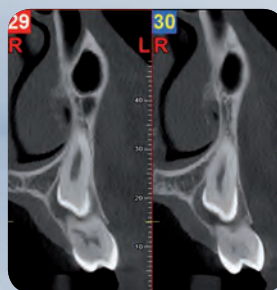
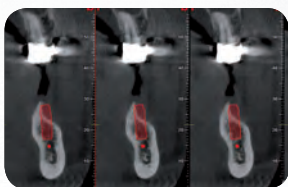
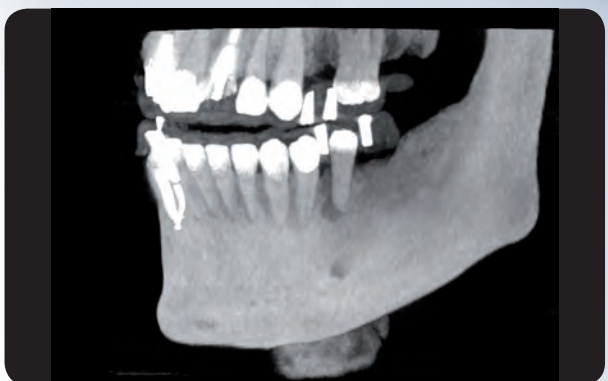
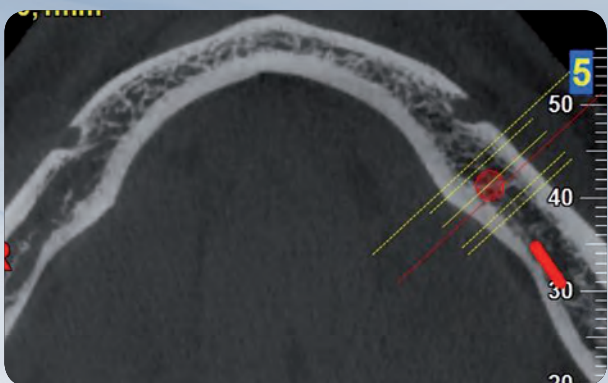
**ИССЛЕДОВАНИЯ**

## Имплантология

КЛКТ 3D является одним из наиболее эффективных инструментов, доступных для имплантологии. 3D-изображения могут идентифицировать потенциальные патологии и структурные аномалии с беспрецедентной точностью. Наличие таких изображений обеспечивает важную информацию о выборе имплантата, который будет использоваться, его размещении в соответствии с шириной и глубиной кости, а также о таких аспектах, как скорость процесса остеоинтеграции или отклонения.

## Эндодонтия-Периодонтия

Для проведения таких процедур, как реставрация зубов, нижнечелюстная терапия канала или лечения тканей, примыкающих зубов, эндодонтическим и периодонтическим специалистам нужны изображения, которые позволяют им идентифицировать все возможные детали внутри обрабатываемой зоны, определить точную патологию и точно планировать эффективное лечение.



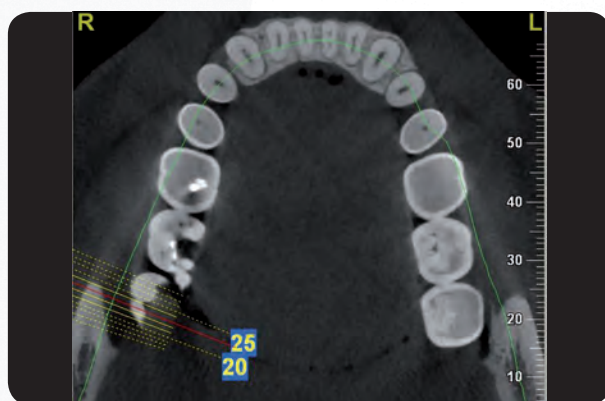
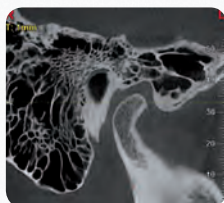
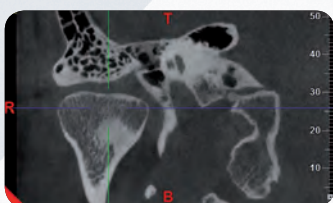
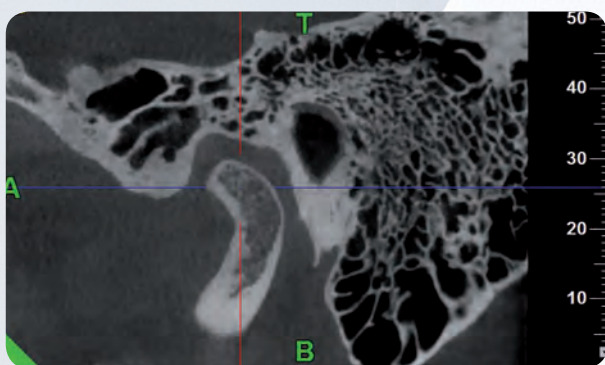
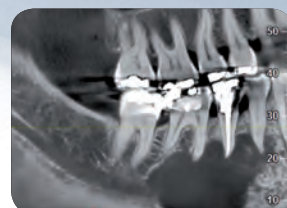
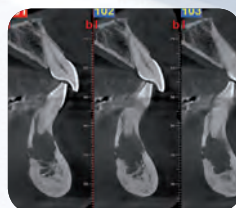
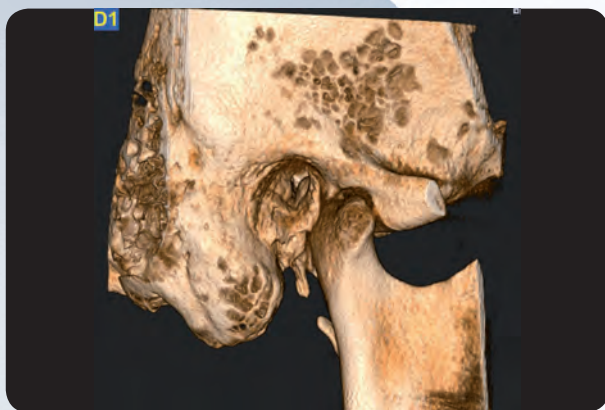
## ВНЧС

NewTom выводит визуализацию височно-нижнечелюстного сустава на совершенно новый уровень. Сагиттальный и коронарный срезы обеспечивают оптимальную визуализацию суставной зоны и позволяют идентифицировать патологии. Получаемые 3D изображения дают высококачественное и точное анатомическое представление о ВНЧС и шейном отделе. Панорамные изображения, пригодные для первичного осмотра, обеспечивают важной ортодонтической информацией, такой как разность между высотой суставного выступа и мандибулярной ветви, или информацией о других стоматологических патологиях.

## Стоматология и челюстно-лицевая хирургия

Сканирование, осуществляемое с NewTom устройств, точно показывает характеристики, такие как наличие зубов или трещин, плотность костной ткани и рост, или корневую форму и наклон.

В случае послеоперационных сканирований, наличие металлических элементов не влияет на качество изображения. Напротив, из-за воздействия низкого облучения эффект рассеяния практически отсутствует, а отсканированные анатомические структуры отображаются четко.

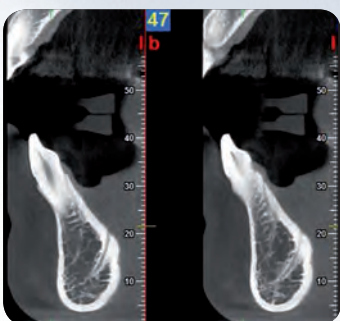
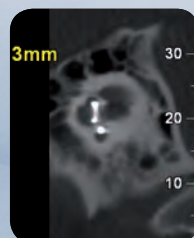
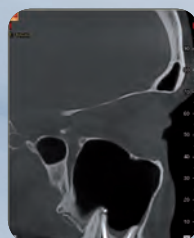
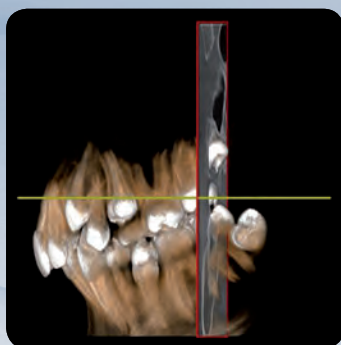


## Ортодонтия

При проведении ортодонтического лечения, будь то для эстетических целей или для лечения более серьезных патологий, конусно-лучевая технология позволяет получать полный набор чрезвычайно полезных изображений (панорама, ТРГ и 3D). 3D визуализация обеспечивает полную картину сканируемой области, а также позволяет обработку восстановленного изображения.

## ЛОР

Одно сканирование даёт четкое представление о всех дыхательных путях, структуре уха, носовых пазух и каменистой кости. Большинство исследований, сделанные с использованием обычных САТ машин также могут быть сделаны с аппаратами NewTom, которые обеспечивают более детальные изображения и, благодаря использованию соответствующих параметров рентгеновского облучения, предотвращают завышение дозы облучения пациента.

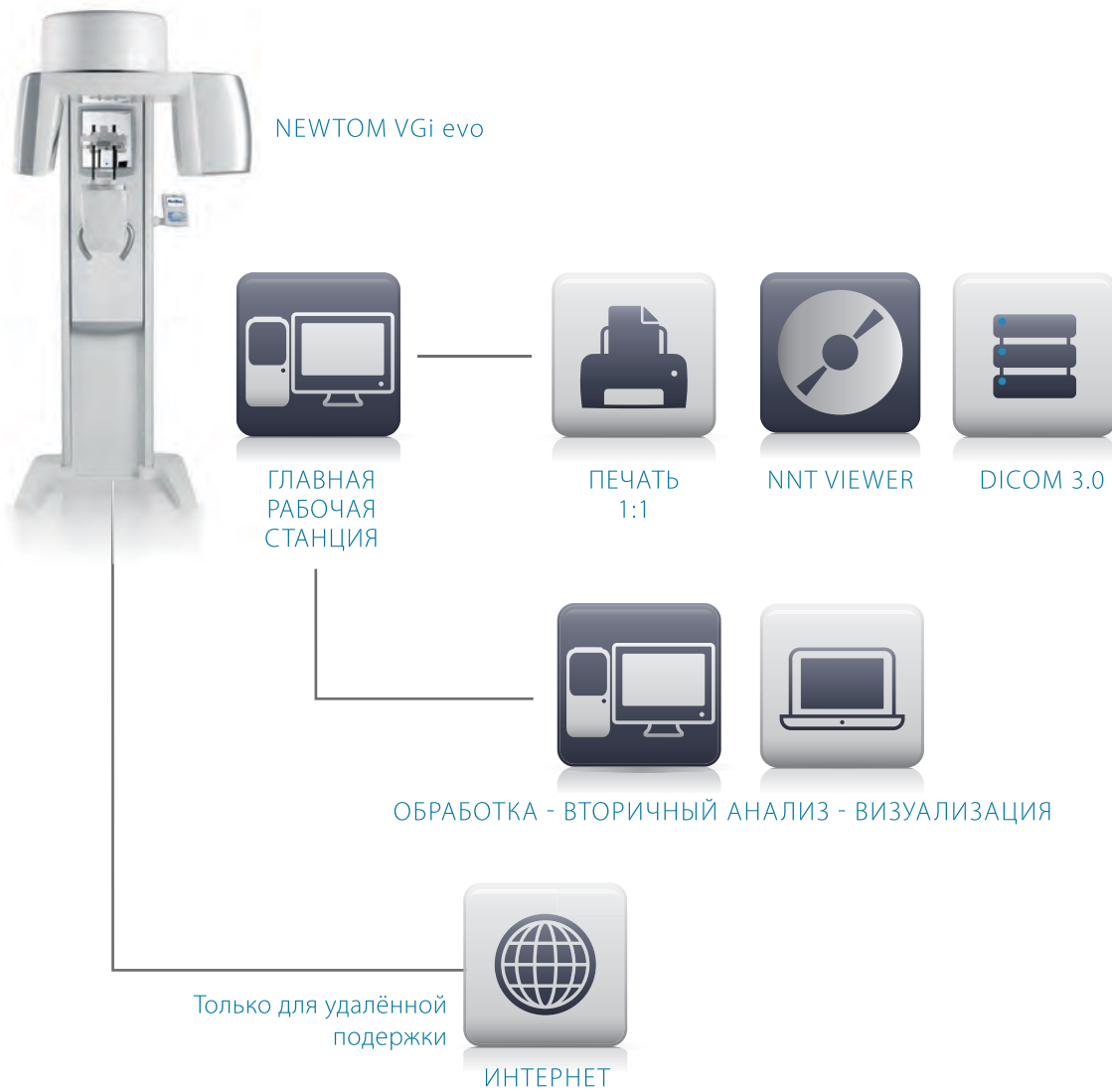


# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

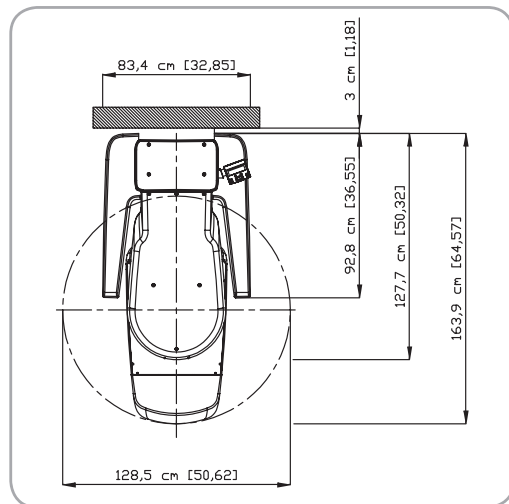
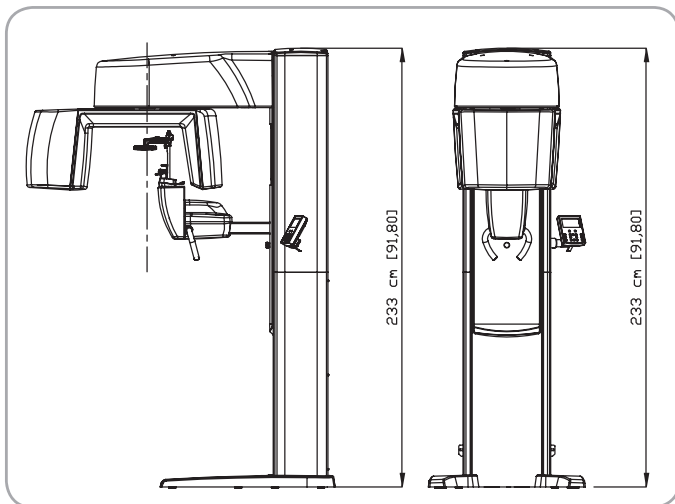
Источник излучения	Высоковольтный генератор. Рентгеновская трубка с вращающимся анодом			
Размер фокального пятна	0.3 мм			
Типы экспозиции	SafeBeam™ для уменьшения экспозиции в зависимости от телосложения пациента			
Детектор	Плоская панель на основе аморфного кремния			
Серая шкала	16-бит			
3D время сканирования	15 с			
3D время излучения	0.9-4.3 с			
3D получение изображений	одиночное сканирование и КЛКТ технология			
Размеры FOV Д x В, см	Виды режимов 3D сканирования			
	Standard	HiRes	Eco	Boosted
24 x 19 см	•		•	•
16 x 16 см	•		•	•
15 x 12 см	•		•	•
15 x 5 см	•	•	•	•
12 x 8 см	•	•	•	•
10 x 10 см	•	•	•	•
10 x 5 см	•	•	•	•
8 x 8 см	•	•	•	•
8 x 5 см	•	•	•	•
5 x 5 см	•	•	•	•
Размер вокселя - Standard	от 200 до 300 мкм			
Размер вокселя - HiRes	от 100 до 150 мкм			
Время реконструкции	менее 1 мин			
Получения изображения Ray2D	Цифровая рентгенография (один снимок, положение выбирается пользователем)			
Получение изображения CineX	1-36 с серийная рентгенография, поле обзора 18 x 19 см (Ш x В)			
Положение пациента	Сидя или лёжа на спине, животе, на правом или левом боку			
Вес	377 кг, control box 95 кг			
Программное обеспечение	NNT			
Питание	15A @ 100/115V~, 12.5A @ 200V~, 10A @ 220/230/240V~, 50/60Hz			

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

# ВАРИАНТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Dimensions in centimeters  
(dimensions in inches)



CE  
0051

8•800•775•04•87  
звонок бесплатный

amicort.ru  
**АМИКОРТ**  
Upgrade

Available on the  
**App Store**



НПАО «АМИКО»  
а/я 22, Москва, 117556  
тел.: +7 495 742-41-60  
info@amico.ru



[www.amico.ru](http://www.amico.ru)