



CS 9300



## Превосходство универсальности

Трехмерный дентальный компьютерный томограф  
с наибольшим диапазоном исследуемых областей  
от 50 x 50 мм до 170 x 135 мм

# Новый трехмерный цифровой томограф CS 9300 от компании Carestream Dental – обследование без догадок

CS 9300 – это самая универсальная многофункциональная система визуализации, представленная компанией Carestream Dental в рамках концепции «все в одном». Помимо исключительных возможностей трехмерной визуализации рентгенодиагностическая система CS 9300 также позволяет получать двухмерные цифровые панорамные снимки с использованием технологии регулируемой фокальной области, обеспечивая оптимальную четкость изображения. Также система CS 9300 может быть дополнительно укомплектована функцией цефалометрической визуализации «one-shot»\*. Томограф CS 9300 представляет собой компактную систему с наиболее исчерпывающим перечнем возможностей. Он предназначен для специалистов, которые ждали появления интегрированной компьютерной томографии на основе конусно-лучевой технологии (cone beam computed tomography – CBCT).

## Преимущества с первого взгляда

- Возможность выбора размера зоны сканирования от 5 см x 5 см до 17 см x 13,5 см
- Единое решение для панорамной, трехмерной и (дополнительно) цефалометрической\* визуализации
- Превосходное качество изображения с разрешением до 90 мкм
- Интеллектуальное управление лучевой нагрузкой



# Максимальная гибкость в эксплуатации

Какая зона сканирования вас интересует? Система CS 9300 предлагает вам семь вариантов размеров зоны сканирования на выбор - от 5 см x 5 см до 17 см x 13,5 см.

Возможность выбора позволяет коллимировать область сканирования в соответствии с конкретными диагностическими задачами.

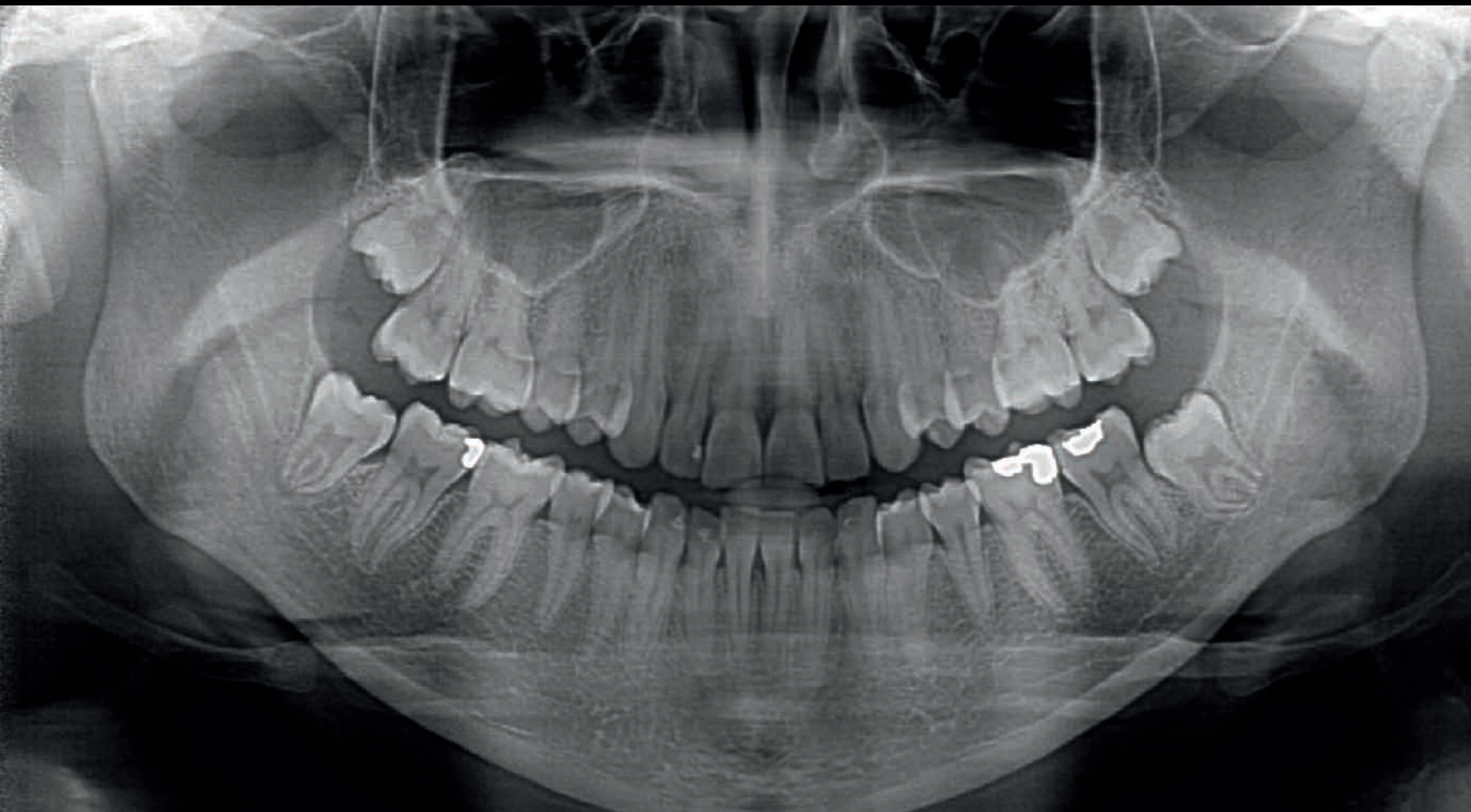
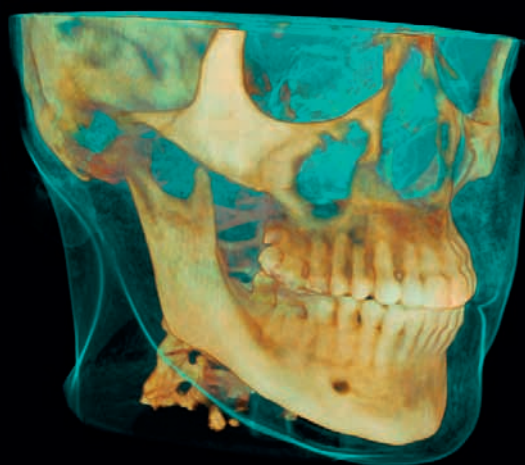
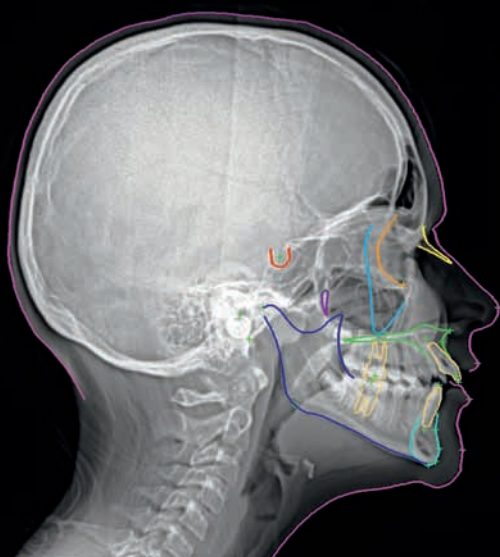
| CS 9300              |                     |                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------|---------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ | ИССЛЕДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ | ПРИМЕРЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ |  | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 17 x 13.5            |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ортодонтия</li><li>• Планирование комплексного лечения</li><li>• Ортогнатическая хирургия</li><li>• Реконструкция челюстно-лицевой зоны</li><li>• Травматология</li><li>• Исследования околоносовых пазух и верхних дыхательных путей</li></ul> |
| 17 x 11              |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ортодонтия</li><li>• Планирование комплексного лечения</li><li>• Ортогнатическая хирургия</li><li>• Реконструкция челюстно-лицевой зоны</li><li>• Травматология</li><li>• Исследования околоносовых пазух и верхних дыхательных путей</li></ul> |
| 10 x 10              |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Имплантология</li><li>• Сложные случаи ретенции</li><li>• Другие ситуации с вовлечением обеих зубных дуг</li><li>• Исследование одного височно-нижнечелюстного сустава</li></ul>                                                                |
| 17 x 6 – TMJx2       |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Исследование обоих височно-нижнечелюстных суставов</li></ul>                                                                                                                                                                                    |



# CS 9300

| ОБЛАСТЬ<br>СКАНИРОВАНИЯ | ИССЛЕДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ | ПРИМЕРЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ |  | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------|---------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 x 5                  |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Имплантология</li> <li>Ретенция</li> <li>Другие ситуации с вовлечением одной зубной дуги</li> </ul>                                                                                                   |
| 8 x 8 – TMJx1           |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Исследование одного височно-нижнечелюстного сустава</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 8 x 8                   |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Имплантология</li> <li>Сложные случаи ретенции</li> <li>Другие ситуации с вовлечением обеих зубных дуг</li> </ul>                                                                                     |
| 5 x 5                   |                     |                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Эндодонтия</li> <li>Одиночные имплантаты</li> <li>Ретенция</li> <li>Планирование установки временных миниимплантатов</li> <li>Любые случаи, требующие высокого уровня детализации (90 мкм)</li> </ul> |

С помощью CS 9300 можно выявить любые детали



## Сила концепции «все в одном»

Томограф CS 9300 предусматривает возможность как панорамной рентгенографии, так и компьютерной томографии с конусным лучом, обеспечивая получение как двухмерных, так и трехмерных изображений. Т. е. одна система обеспечивает

решение любой задачи визуализации. Система CS 9300 позволяет получать точные панорамные изображения, 7 вариантов размеров трехмерных изображений и (дополнительно) цефалометрические изображения.

## Превосходное качество изображений

Высокое разрешение изображений (до 90 мкм) позволяет получать снимки превосходного качества, которые предоставляют ценную диагностическую информацию в различных областях клинического применения. Это позволяет выполнить анатомическое обследование под любым углом с точностью 1:1.

Локальный снимок, визуализация одной или обеих челюстей, одного или обоих височно-нижнечелюстных суставов, околоносовых пазух и всей челюстно-лицевой зоны.

## Интеллектуальное управление лучевой нагрузкой

CS 9300 предоставляет более широкие возможности ограничения дозы облучения пациента. Лучевая нагрузка при конусно-лучевой компьютерной томографии ниже, чем при использовании стандартных томографов. Система также позволяет коллимировать область визуализации в соответствии с диагностическими потребностями, что имеет немаловажное значение в снижении дозы облучения. Кроме того, сокращенное до 12 секунд время исследования (в зависимости от выбранной области) снижает как лучевую нагрузку, так и вероятность получения нечетких снимков.

Система оснащена технологией предварительного сканирования, позволяющей оценить положение пациента перед получением трехмерного изображения. Такая комбинация скорости получения снимка, качества изображения и точности положения существенно сокращает количество повторных исследований.

Дополнительный режим цефалометрической визуализации по технологии «one-shot», который позволяет получить снимок менее чем за одну секунду, сокращает время облучения и вероятность повторного обследования. Эти усовершенствованные возможности позволяют проводить исследования в соответствии с принципом АЛАРА (ALARA – As Low as Reasonably Achievable), требующим принимать любые меры для максимального уменьшения дозы облучения пациентов.

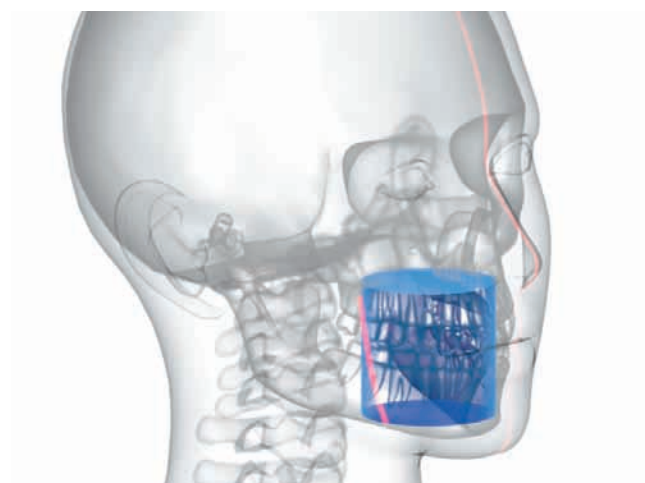
# Новейшее оборудование упрощает решение самых сложных задач

Компания Carestream Dental создает инновационные продукты, учитывающие потребности пользователей. Система CS 9300 позволяет расположить пациента лицом к врачу, полностью механизированное перемещение подвижных элементов установки позволяет легко регулировать их положение даже в случае обследования пациентов в инвалидной коляске.



Область сканирования устанавливают, выбирая программу с помощью усовершенствованного интерфейса пользователя с прозрачными графическими шаблонами

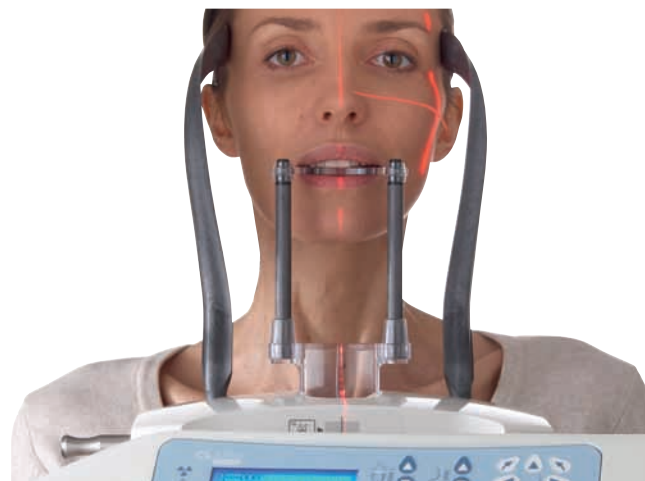
Усовершенствованный интерфейс пользователя и компьютерное управление системой ускоряет и облегчает работу с ней. Предварительно установленные программы, автоматические настройки дозы облучения и коллимации сокращают время установки системы в рабочий режим и обследования. Это означает ускорение рабочего процесса для вас и сокращение времени пребывания в стоматологическом кресле для ваших пациентов.



Система сама устанавливается в зону исследования и автоматически выбирает дозу облучения и коллимацию



Регулировка положения томографа непосредственно с панели управления



Контроль и коррекция положения пациента с помощью лазерных лучей и широкого выбора позиционирующих устройств

## Интеграция – это просто

Программа CS 3D Imaging создает изображения с мельчайшими подробностями. Она совместима с ведущими программными средствами визуализации, такими как NobelGuide™, Simplant' и SureSmile\*, что позволяет повысить диагностические возможности изображения. Наше программное обеспечение

совместимо с форматом DICOM, системой PACS и медицинскими принтерами, что позволяет максимально эффективно использовать возможности изображений CS 9300, продолжая пользоваться другими, привычными вам программами визуализации.



## Удобный просмотр снимков пациента и легкость планирования

Компания Carestream Dental поставляет системы CS 9300 с программным обеспечением CS 3D Imaging. Эта инновационная программа не только предоставляет широкие возможности, улучшающие планирование лечения, но и позволяет быстро получить точные результаты, что способствует налаживанию более тесного взаимодействия с пациентом. Послойные изображения в аксиальной, коронарной, сагиттальной, поперечной и косых

плоскостях облегчают диагностическую интерпретацию. Программа CS 3D Imaging обладает современными возможностями планирования имплантации, благодаря установленным производителями имплантатов библиотекам, а также позволяет задавать индивидуальные параметры имплантатов для конкретного пациента.

## Откройте для себя всю широту преимуществ

CS 9300 выбирают для более уверенной диагностики и лечения. Максимальная точность изображений позволяет улучшить взаимодействие между стоматологом и пациентом в процессе лечения, а возможность свободного использования файлов и быстрый доступ к трехмерным изображениям облегчает направление пациента к соответствующему специалисту и сокращает число посещений.

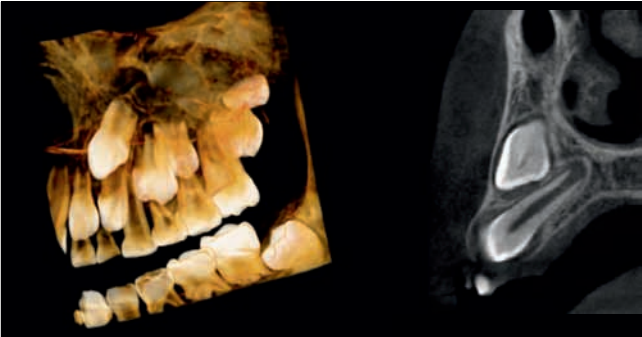
## Разумное капиталовложение

Благодаря легкости монтажа, расширенным диагностическим возможностям и оптимизированному рабочему процессу, CS 9300 обеспечивает быстрый возврат инвестиций, экономя время, пространство и деньги. Система CS 9300 удовлетворяет всем требованиям стоматологической практики.



# Клинические результаты

5 см x 5 см



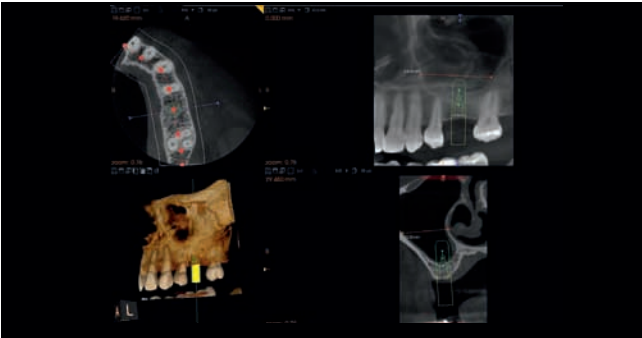
Зачастую визуализация ретинированных сверхкомплектных зубов с помощью традиционной двухмерной рентгенографии представляет определенные трудности.

10 см x 5 см



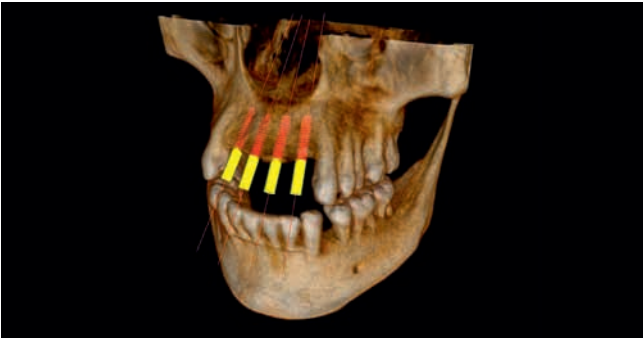
Трехмерная визуализация позволяет более легко и точно оценить наличие сверхкомплектных зубов и их положение относительно смежных зубов.

5 см x 5 см



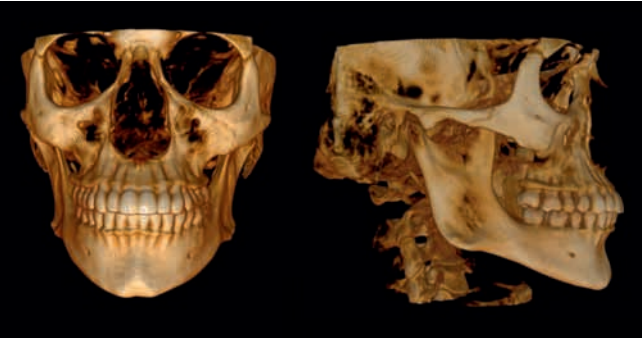
Благодаря широкому диапазону областей сканирования в сочетании с мощным модулем планирования имплантации, интегрированным в программное обеспечение CS 3D Imaging, система CS 9300 предоставляет возможности исчерпывающей оценки и планирования имплантации в любых объемах.

10 см x 10 см



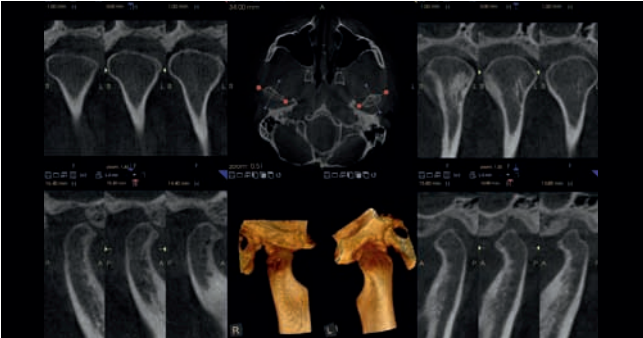
С помощью предустановленных библиотек можно выбрать истинный размер и форму имплантата, что позволяет более точно составить план лечения. На снимке наглядно представлено положение длинных осей имплантатов, подлежащее реставрации пространство. Подобная трехмерная картина позволяет спроектировать установку индивидуальных абатментов.

17 см x 13,5 см



Программы сканирования больших областей предназначены для всестороннего изучения челюстно-лицевой зоны пациентов перед началом лечения. Режимы челюстно-лицевой визуализации идеально подходят для ортогнатической хирургии, сложных

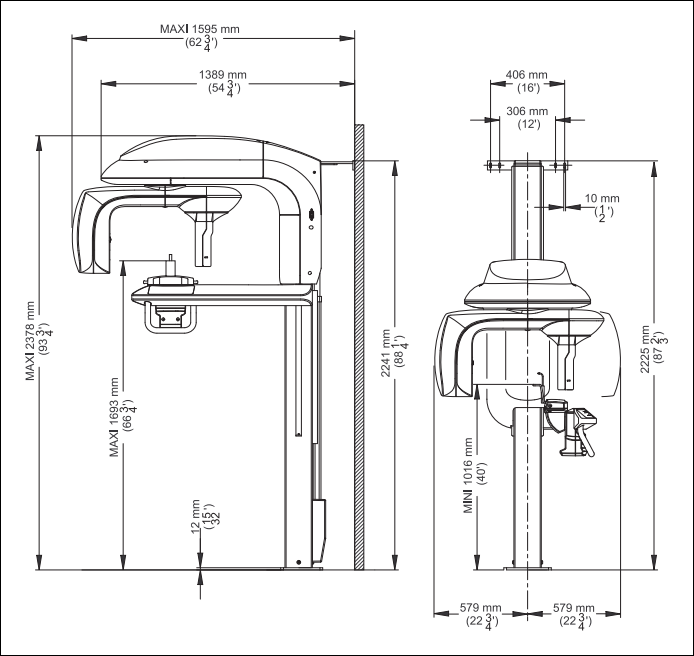
17 см x 6 см



ортодонтических случаев, а также для планирования имплантации. С помощью функций визуализации височно-нижнечелюстных суставов можно детально изучить мышечки, суставную щель и прилежащие структуры.

# Технические характеристики

| Трехмерная рентгенография |                                                                                                                                                                             | Цефалометрическая рентгенография                           |                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид датчика               | TFT                                                                                                                                                                         | Технология датчика                                         | CCD                                                                                                                                                     |
| Режим сканирования        | Непрерывный и импульсный                                                                                                                                                    | Время экспозиции                                           | 0.1 to 3.2 seconds                                                                                                                                      |
| Время сканирования        | 12-28 секунд (+/- 10%)                                                                                                                                                      | Варианты съемки                                            | Боковая, прямая передне-задняя или задне-передняя, косая, подбородочно-теменная, карпольная                                                             |
| Размер воксела (мкм)      | 90-500                                                                                                                                                                      | Размер формата захвата изображения (см)                    | 18x18, 18x24, 24x24, 24x30, 30x30                                                                                                                       |
| Область сканирования (см) | 5x5, 8x8, 10x5, 10x10, 17x6, 17x11, 17x13.5                                                                                                                                 | ГЕНЕРАТОР РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                                                                                                                                                         |
| Время реконструкции       | Менее 2 минут при соответствии конфигурации компьютера рекомендуемым требованиям                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                         |
| Панорамная рентгенография |                                                                                                                                                                             | Напряжение на трубке                                       | 60 - 90 кВ                                                                                                                                              |
| Технология датчика        | TFT                                                                                                                                                                         | Сила тока в трубке                                         | 2 - 15 мА                                                                                                                                               |
| Время экспозиции          | 4-16 секунд                                                                                                                                                                 | Частота                                                    | 140 кГц                                                                                                                                                 |
| Варианты рентгенографии   | Панорамная, сегментарная панорамная, съемка верхнечелюстных пазух, 2-секционная съемка височно-нижнечелюстных суставов, 4-секционная съемка височно-нижнечелюстных суставов | Фокусное пятно трубки                                      | 0,7 мм (IEC 60336)                                                                                                                                      |
|                           |                                                                                                                                                                             | Входное напряжение (переменный ток)                        | 220/230/240 В - 50/60 Гц                                                                                                                                |
|                           |                                                                                                                                                                             | Вес                                                        | 160 кг, с цефалометрическим модулем: 199 кг                                                                                                             |
|                           |                                                                                                                                                                             | Размеры опорной поверхности                                | Без цефалостата:<br>1158 мм (длина) x 1595 мм (глубина) x 2378 мм (высота)<br>С цефалостатом:<br>2137 мм (длина) x 1595 мм (глубина) x 2378 мм (высота) |



## Обслуживание и поддержка гарантированы

Как и все продукты компании Carestream Dental, система CS 9300 и программное обеспечение CS интуитивно понятны и просты в использовании и обеспечивают высокую производительность. Кроме того, CS 9300 имеет полную экспертную поддержку и предложение по расширенной гарантии, что создает условия для оптимальной окупаемости продукта.