

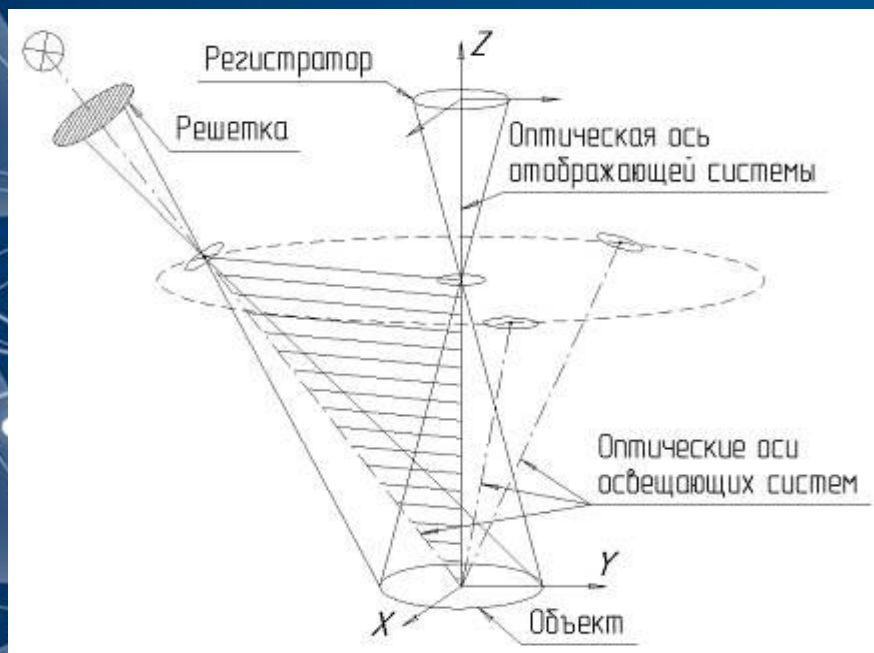
Интраоральная 3D камера для CAD|CAM стоматологии



АО «106 ЭОМЗ»



Стоматологическая CAD|CAM система OptikDent

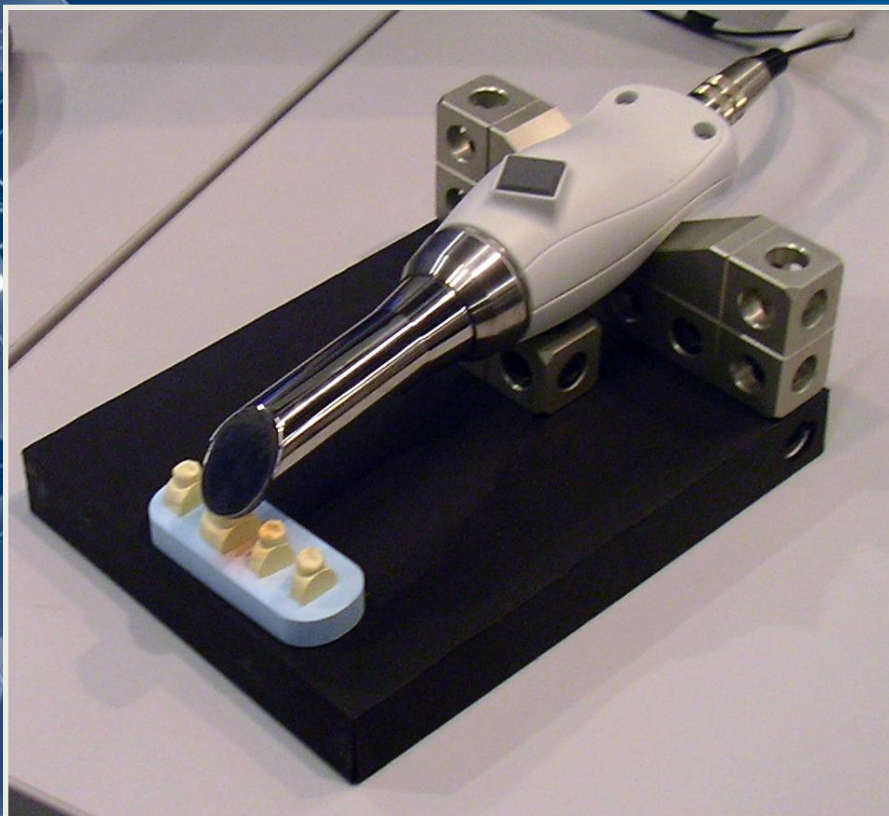


Интраоральная 3D камера



Стоматологическая CAD|CAM система OptikDent

Интраоральная 3D камера



В камере реализован новый запатентованный способ бесконтактного измерения формы поверхности диффузно-отражающих объектов, основанный на многоракурсной проекции полос и совместной обработке полученных изображений методом фурье-синтеза (патенты РФ №2211440, 2232373). Способ позволяет увеличить пространственное разрешение восстановленной поверхности объекта по всем направлениям и одновременно уменьшить области затенения на объекте.



Стоматологическая CAD|CAM система OptikDent

Интраоральная 3D камера



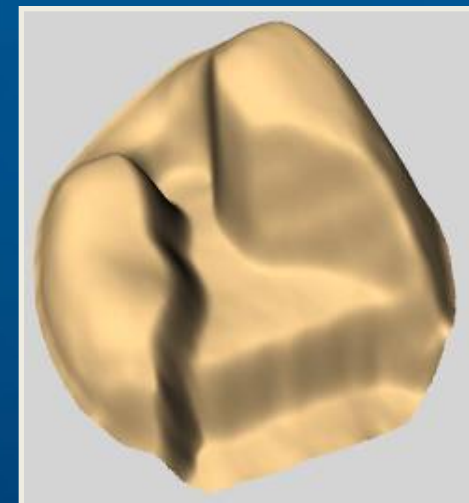
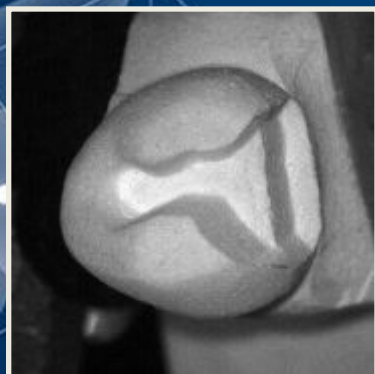
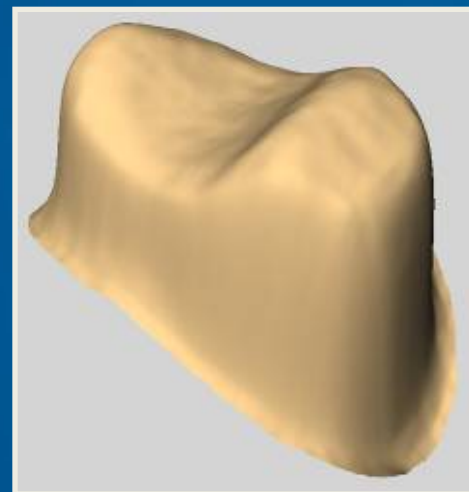
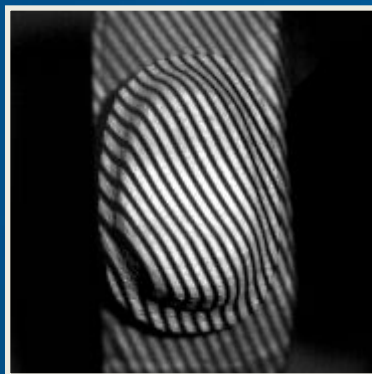
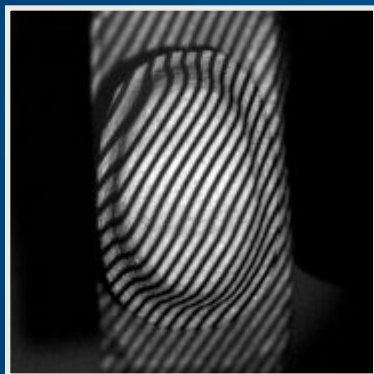
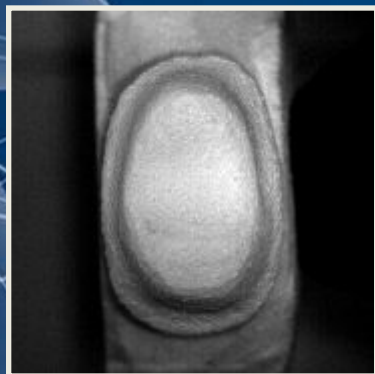
Подсветка зуба осуществляется с двух сторон (ракурсов), что позволяет уменьшить затененные области на зубе.

Импульсное освещение в совокупности с небольшим временем съемки в значительной степени уменьшают влияние дрожания руки и упрощает сам процесс съемки.

Малый вес и элегантный дизайн обеспечивают легкость и удобство в работе.

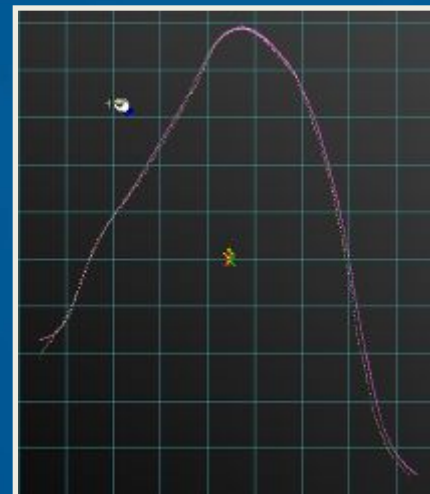
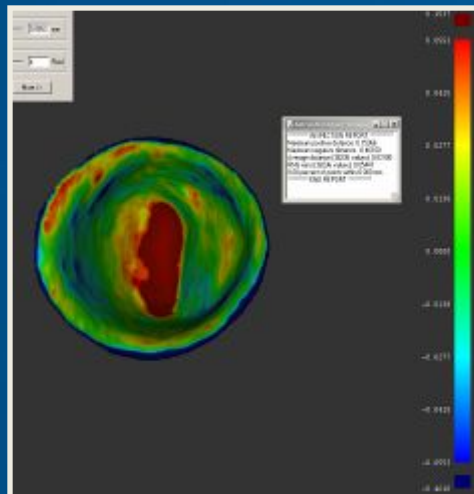
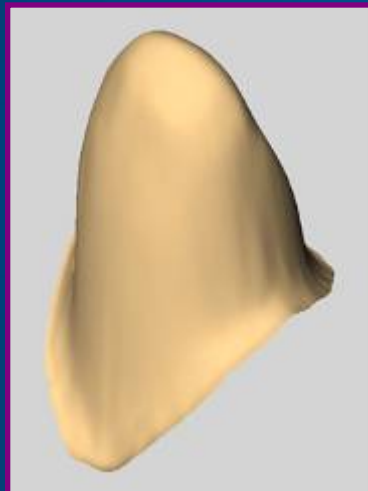


Примеры реконструированной 3D поверхности зуба

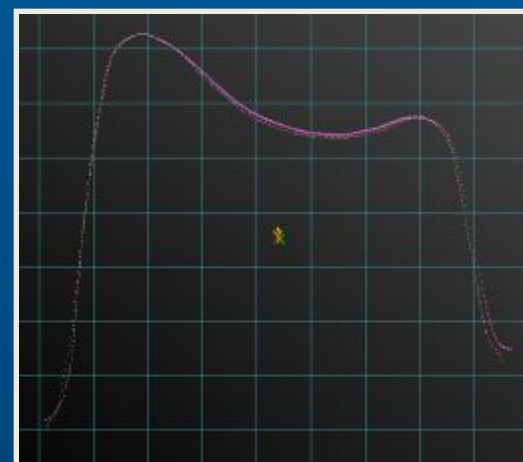
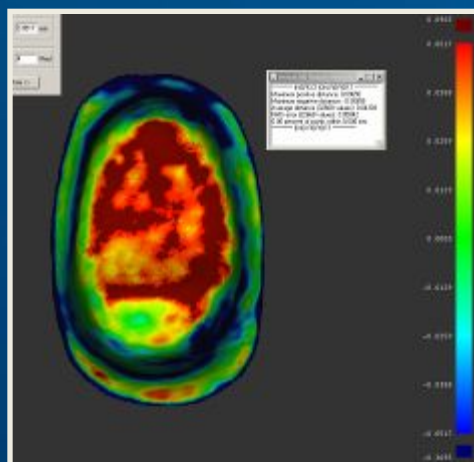


Сравнение данных реконструкции, сделанных при помощи интраоральной 3D камеры OptikDent и стационарного сканера Hint-Els (Германия)

Зуб 23



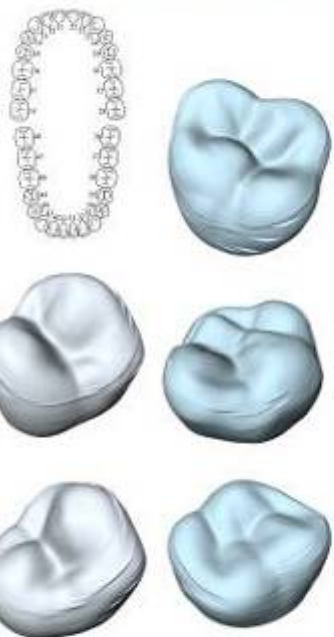
Зуб 24



Стоматологическая CAD|CAM система OptikDent

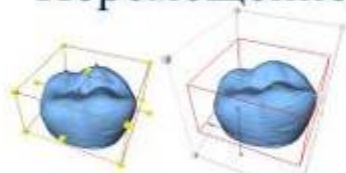
Программное обеспечение

**Библиотека цифровых
3D-моделей зубов**

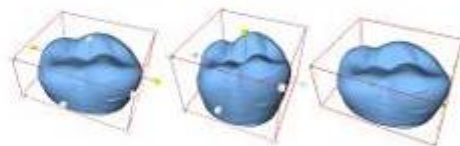


Средства редактирования 3D-поверхности

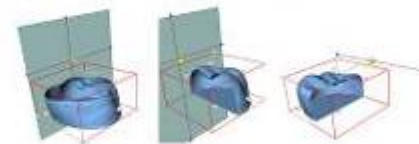
Перемещение



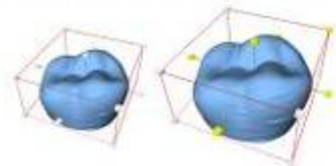
Деформация



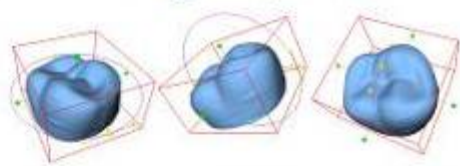
Просмотр сечений



Масштабирование



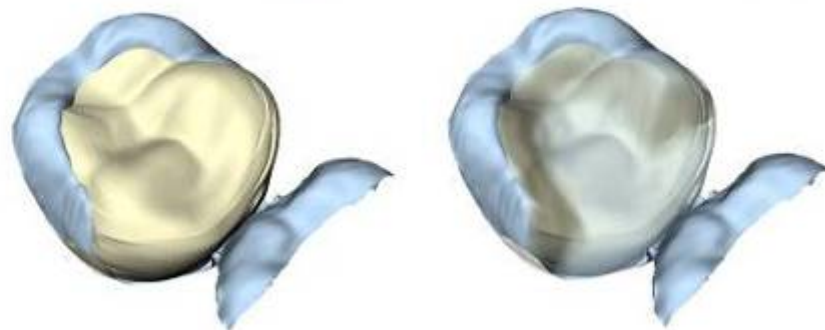
Вращение



**Локальное редактирование
поверхности**

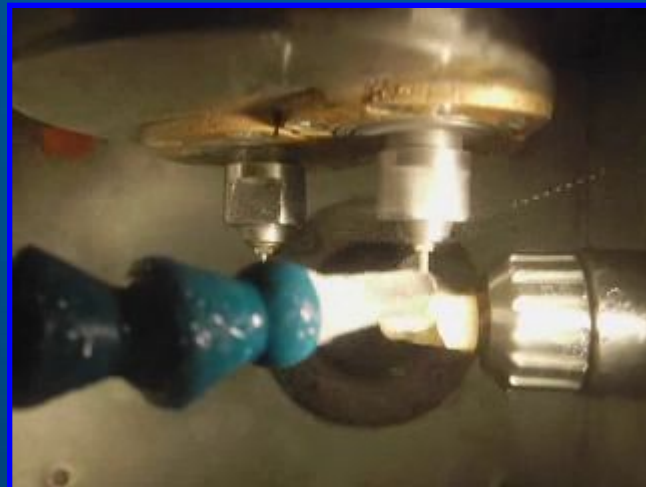
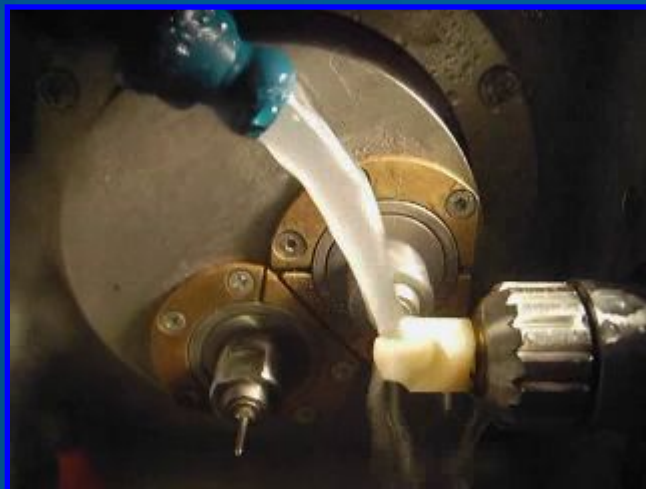


**Цифровое
моделирование
реставрации**

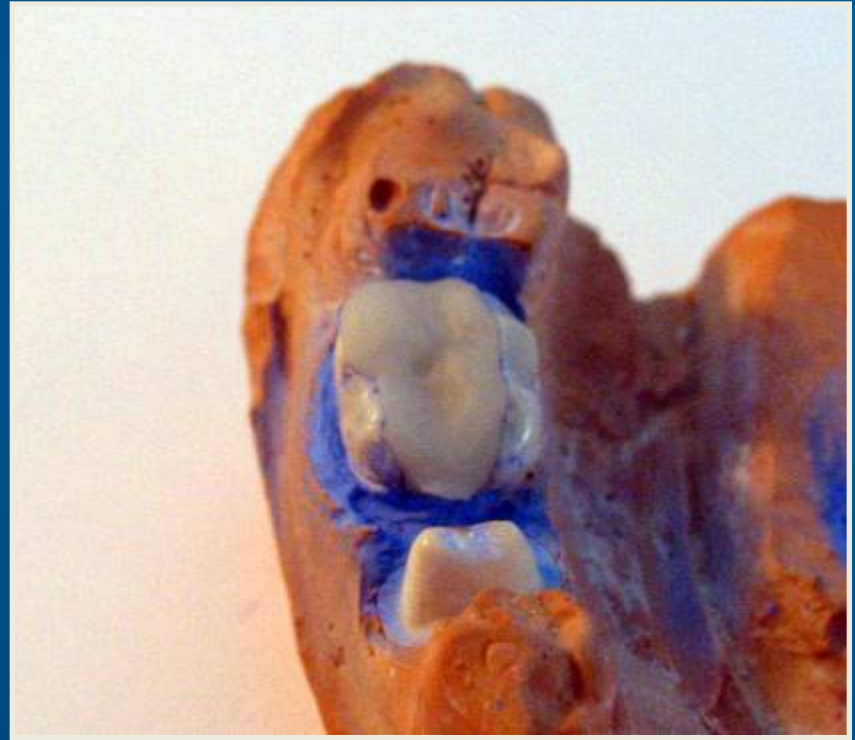


Стоматологическая CAD|CAM система OptikDent

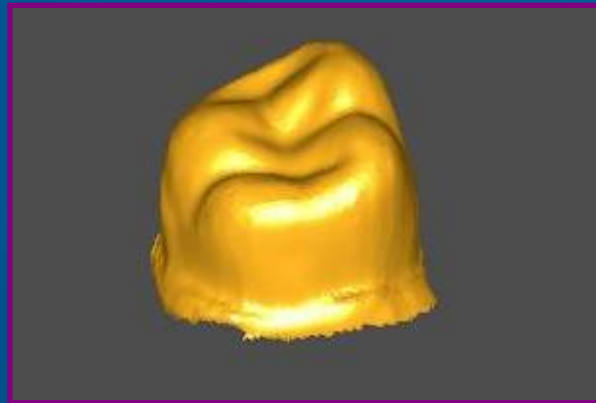
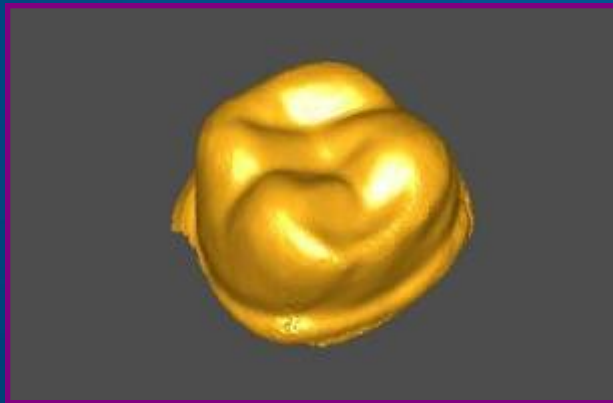
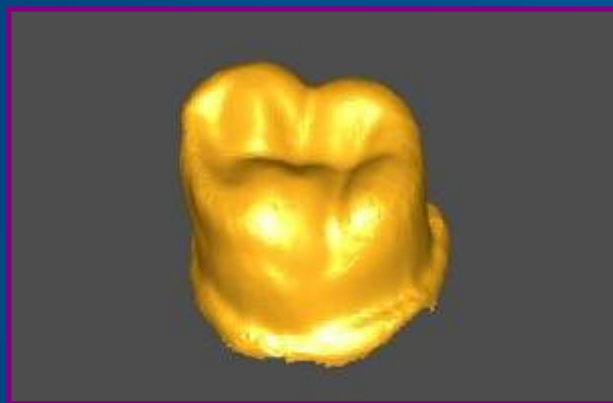
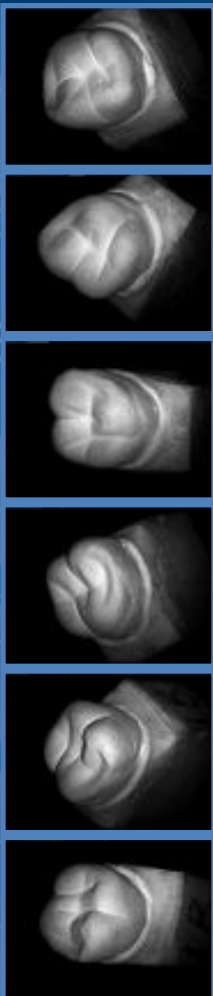
Изготовление керамической вкладки



Керамическая реставрация



«Склейка» 3D поверхности зуба



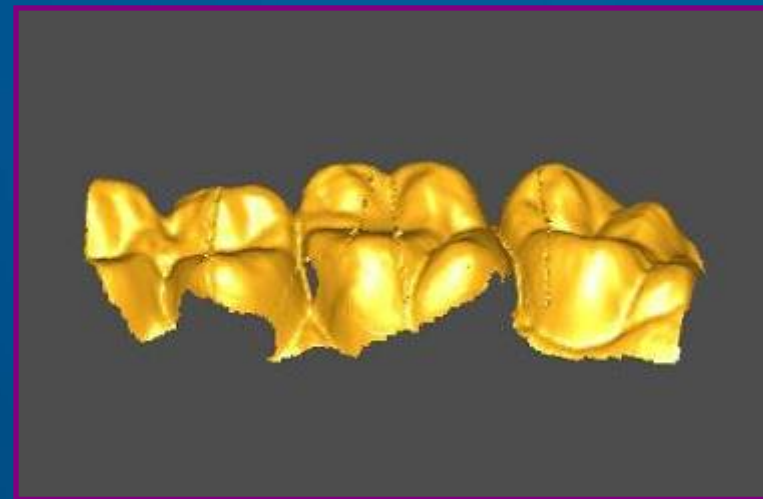
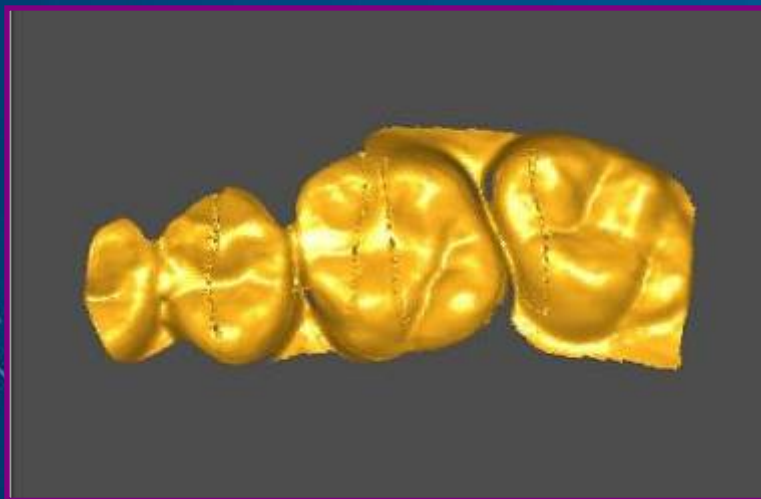
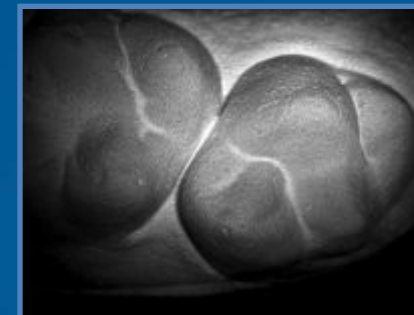
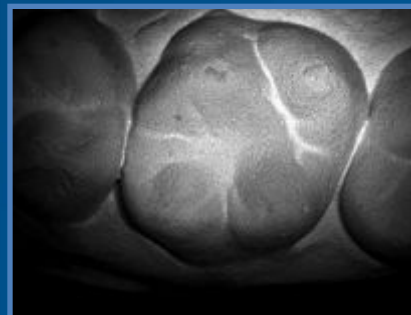
Зуб 18

Съемка зуба проводилась последовательно с шести сторон, как показано на рисунках слева.

Далее по результатам съемки была проведена реконструкция 3D-поверхности каждой из шести частей зуба. Полная поверхность зуба была получена путем «склейки» шести реконструированных 3D-поверхностей.



«Склейка» 3D поверхности зуба



Гипсовая модель зубов

Для реконструкции 3D-поверхности гипсовой модели зубов была проведена последовательная съемка трех смежных участков, как показано на рисунках сверху. Далее по результатам съемки была проведена реконструкция 3D-поверхности каждого из трех участков гипсовой модели зубов. Полная поверхность гипсовой модели зубов была получена путем «склейки» трех реконструированных 3D-поверхностей.

