

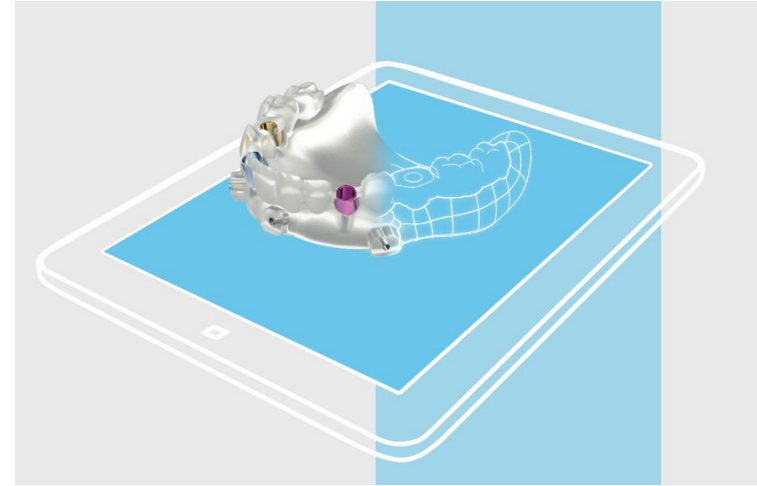
АВ GUIDEDSERVICE RUSSIA

УМНЫЙ СЕРВИС ДЛЯ ПРОСТЫХ РЕШЕНИЙ

Навигационные хирургические
шаблоны

Зачем?

Планирование имплантации
и использование навигационных шаблонов
упрощает работу хирурга, ортопеда и техника



Упрощение процедуры планирования
дентальной имплантации

Точное позиционирование имплантата

Сокращение длительности хирургического
вмешательства

Уменьшение влияния человеческого фактора
и снижение риска осложнений

Зачем?



Преимущества для хирурга:

- Возможно безошибочно **спланировать положение имплантатов относительно будущей ортопедической конструкции**
- Во много раз снижается риск ошибок, так как **человеческий фактор сведен к минимуму**.
- Значительно сокращается время операции и риск возникновения внештатных ситуаций
- Так как положение имплантата заранее точно определено, нет необходимости препарировать слизистую оболочку, что ускоряет все процессы заживления после имплантации

Преимущества для ортопеда:

- Возможность планирования будущей ортопедической конструкции до момента имплантации, уверенность в точной постановке имплантатов согласно будущей ортопедической конструкции.
- Хирургические шаблоны идеальны при полной адентии, когда очень сложно сориентироваться в точных местах установки имплантатов, и при имплантации в зоне улыбки, где нужна максимальная эстетика.

Зачем?



Преимущества для пациента:

- Создается психологический комфорт для пациента, так как временные конструкции можно смоделировать еще до операции, они создаются на основе заранее спланированных позиций имплантатов и могут быть установлены сразу же после имплантации
- Возможность одномоментной имплантации
- Имплантация зубов на основе хирургических шаблонов также проводится под местным обезболиванием и занимает до полутора часов

Порядок взаимодействия ABGuidedServiceRussia и клиники по изготовлению хирургических навигационных шаблонов:

В распоряжение специалистов ABGuidedServiceRussia предоставляются:

1. Компьютерная томограмма в формате многофайлового **DICOM**.
2. Скан полости рта пациента, выполненный с использованием внутриротового сканера в открытом формате **STL** (допускается скан гипсовой модели).
Или гипсовые модели (оттиски).
3. Заказчику необходимо установить на компьютер бесплатную программу **TeamViewer** <https://www.teamviewer.com/ru/> для удаленного согласования расстановки имплантатов.

При следующих ситуациях:

- полной адентии
- наличии культевых вкладок или металла в полости рта
- при концевых дефектах более 2-х единиц

необходимо две гипсовых модели, рентгеноконтрастная постанровка и КТ с РКШ.

Порядок изготовления хирургических навигационных шаблонов:

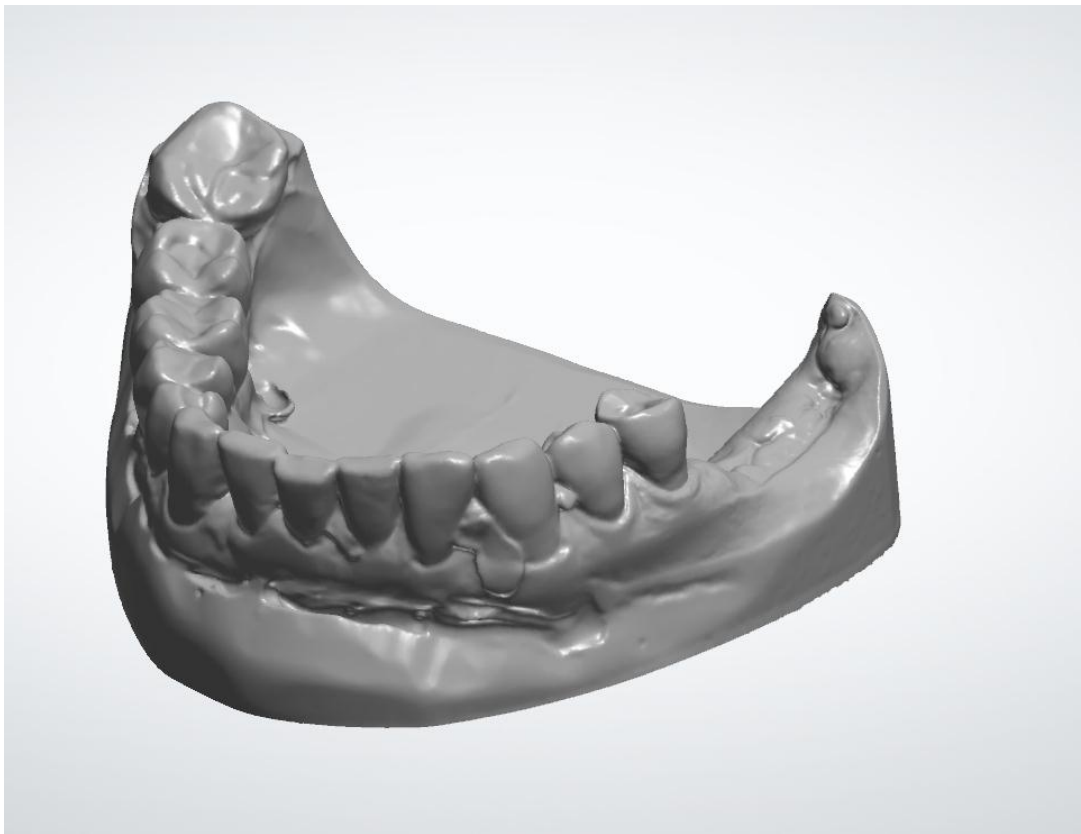
1. Снятие слепка и изготовление моделей челюстей пациента
2. Компьютерная томограмма в формате DICOM
3. Сканирование мягких тканей по гипсовой модели
4. Сопоставление полученных данных (STL и DICOM-форматы)
5. 3-D планирование имплантации
6. Согласование лечения с лечащим врачом
7. Изготовление шаблона методом стереолитографии
8. Доставка хирургического навигационного шаблона в клинику

Изготовление хирургических навигационных шаблонов при полной адентии:

1. Снятие слепка и изготовление моделей челюстей пациента
2. Изготовление индивидуальной ложки с применением рентгеноконтрастного вещества
3. Компьютерная томограмма в формате DICOM
4. Сканирование мягких тканей по гипсовой модели
5. Сопоставление полученных данных (STL и DICOM-форматы)
6. 3-D планирование имплантации
7. Согласование лечения с лечащим врачом
8. Изготовление шаблона методом стереолитографии
9. Доставка хирургического навигационного шаблона в клинику

Шаг 1. КЛКТ и сканирование

Получение цифровых оттисков и компьютерной томографии

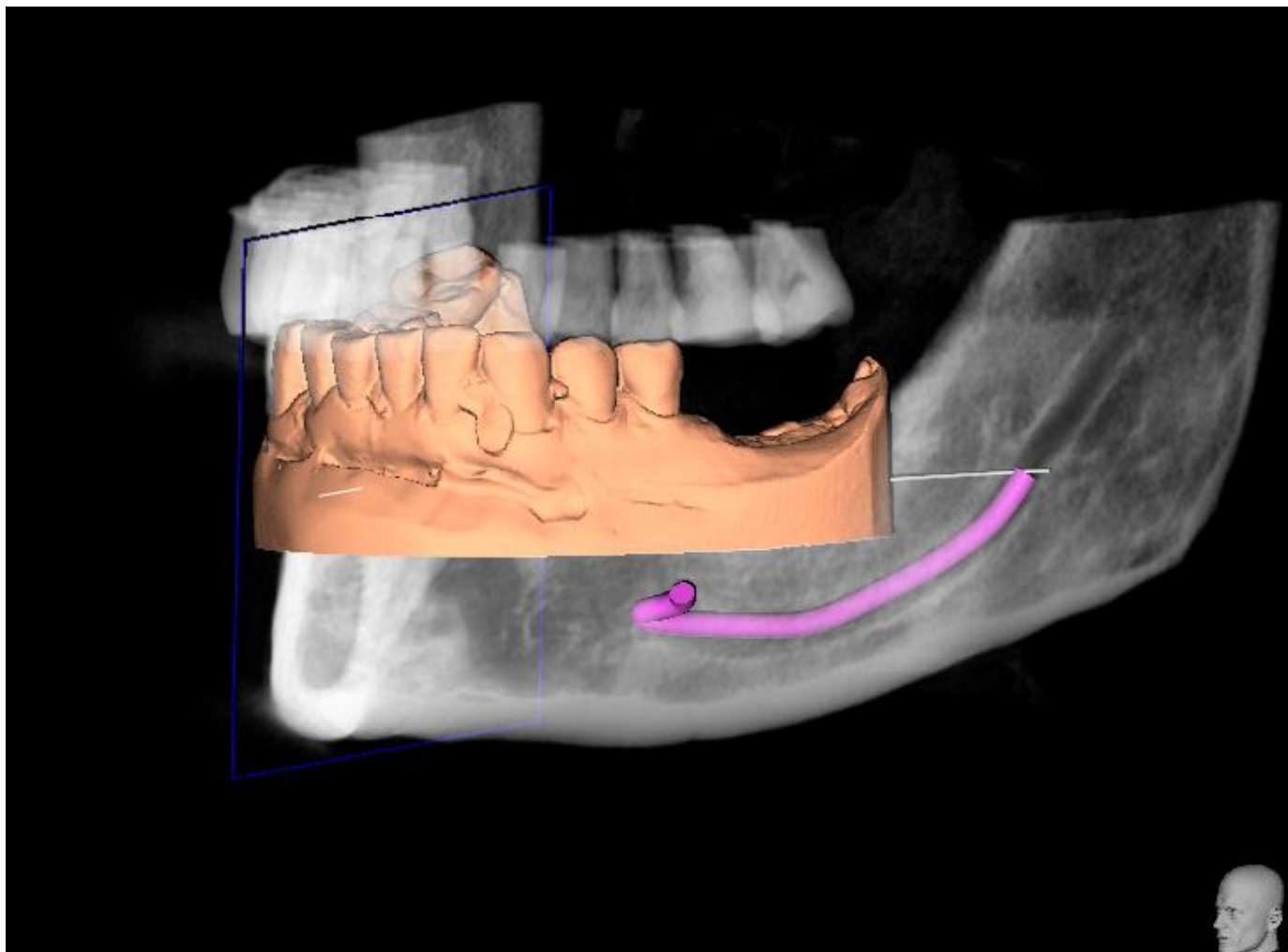


Любой конусно-лучевой томограф,
выдающий данные в формате DICOM

Внутриротовое сканирование
или сканирование гипсовой модели
в лабораторном сканере

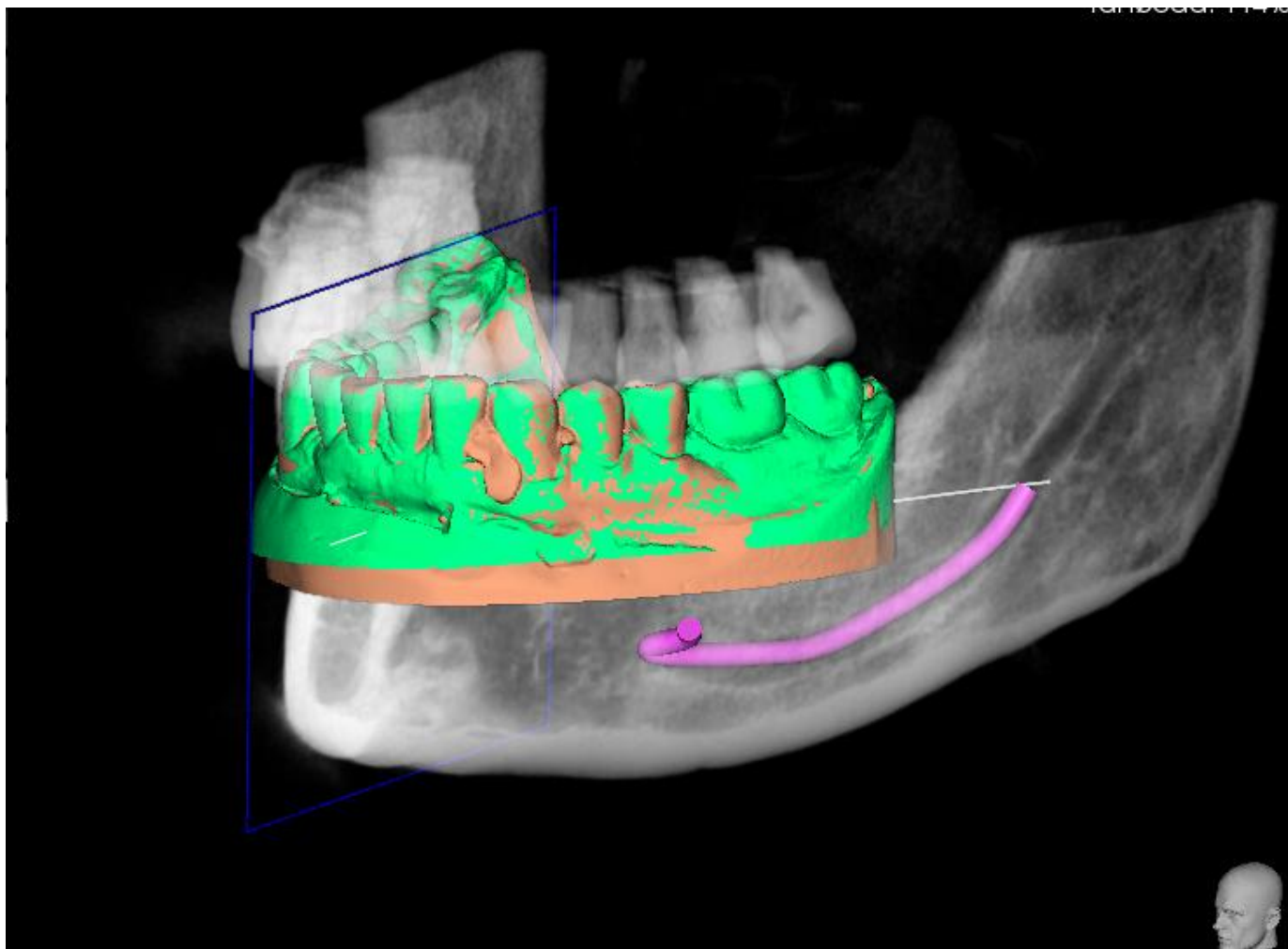
Шаг 1. КЛКТ и сканирование

Сопоставление томографии и цифрового оттиска



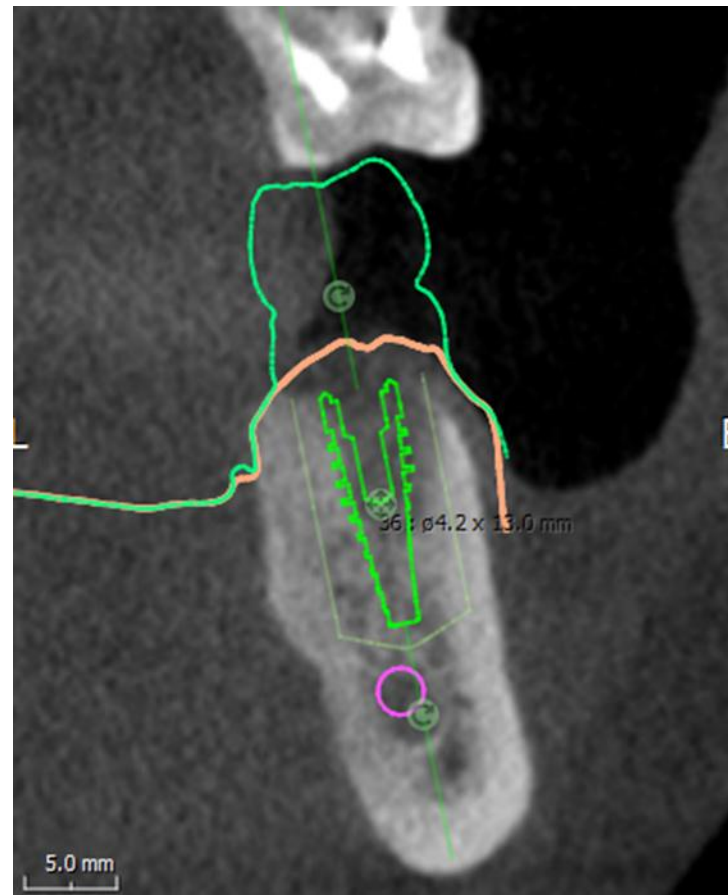
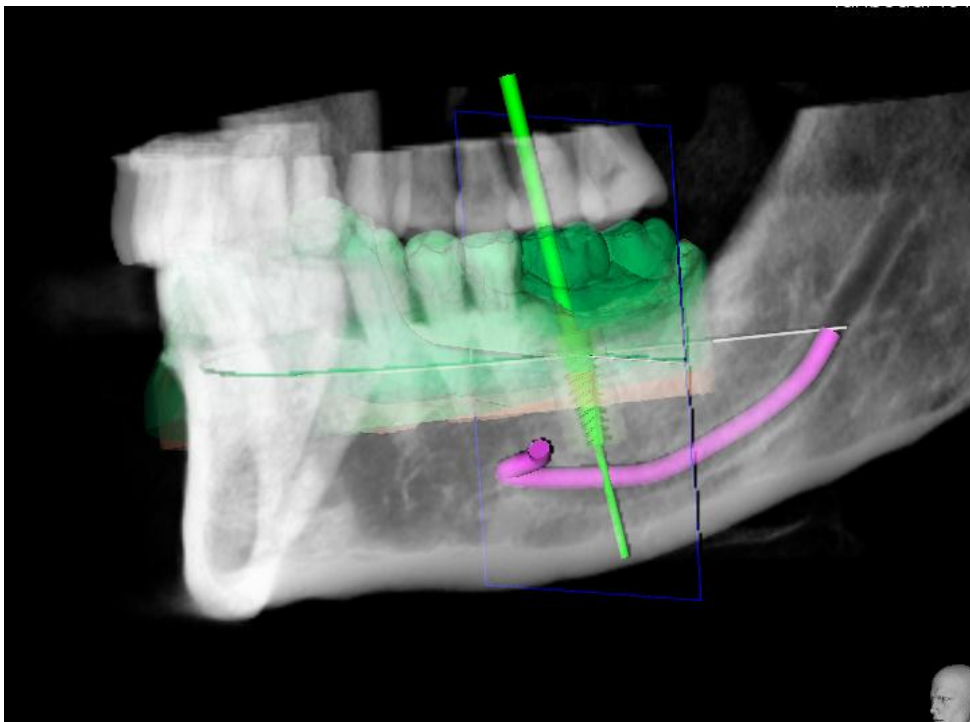
Шаг 2. Планирование. Ортопед.

Виртуальное расположение будущей ортопедической конструкции



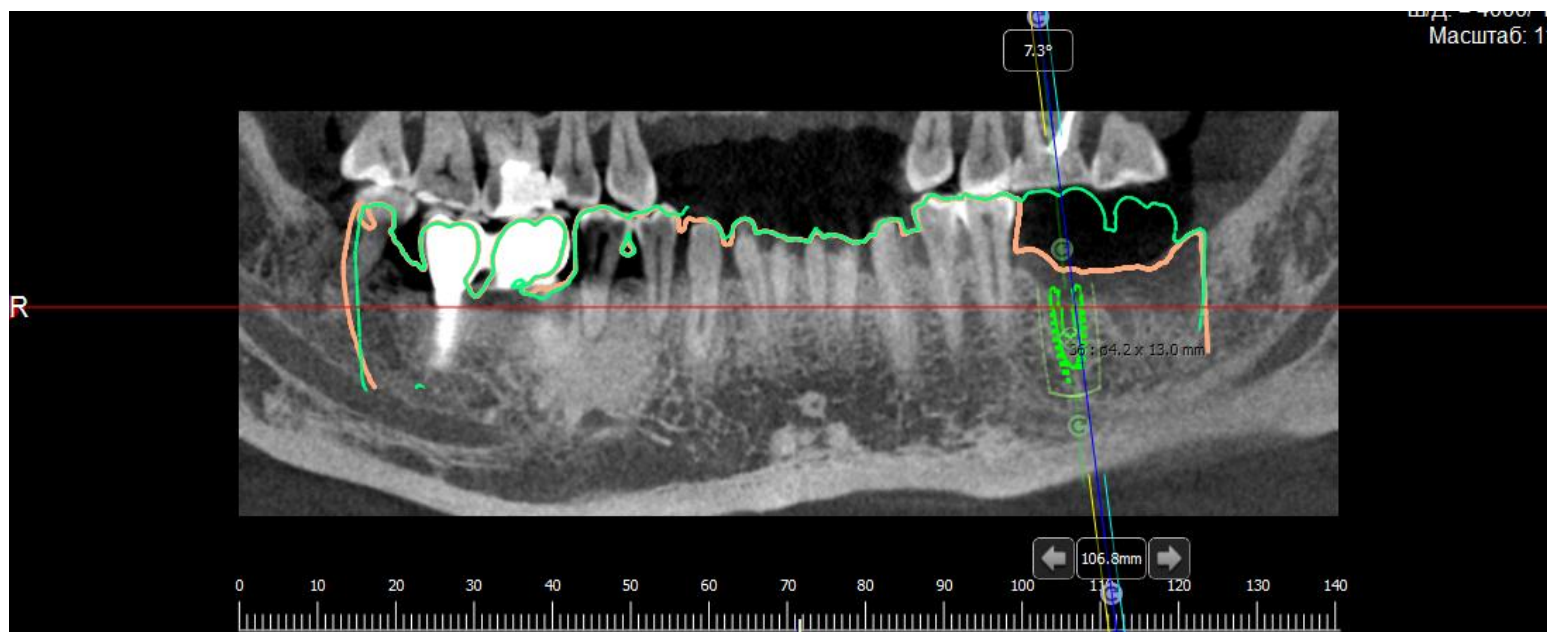
Шаг 3. Планирование. Хирург.

Планирование расположения имплантатов относительно ортопедической конструкции



Шаг 3. Согласование планирования.

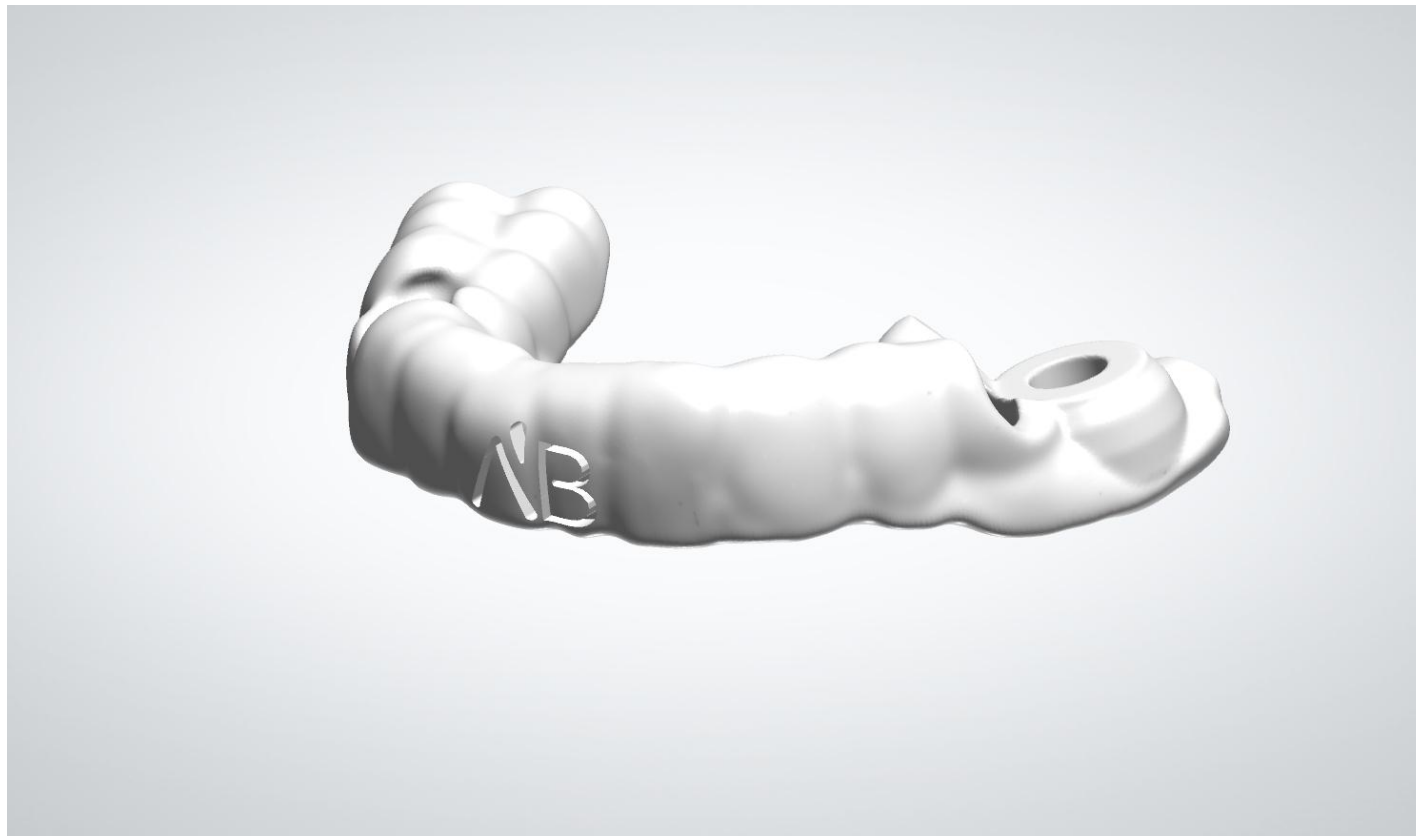
Согласование ортопедической конструкции и позиций имплантатов



Ортопед
Хирург

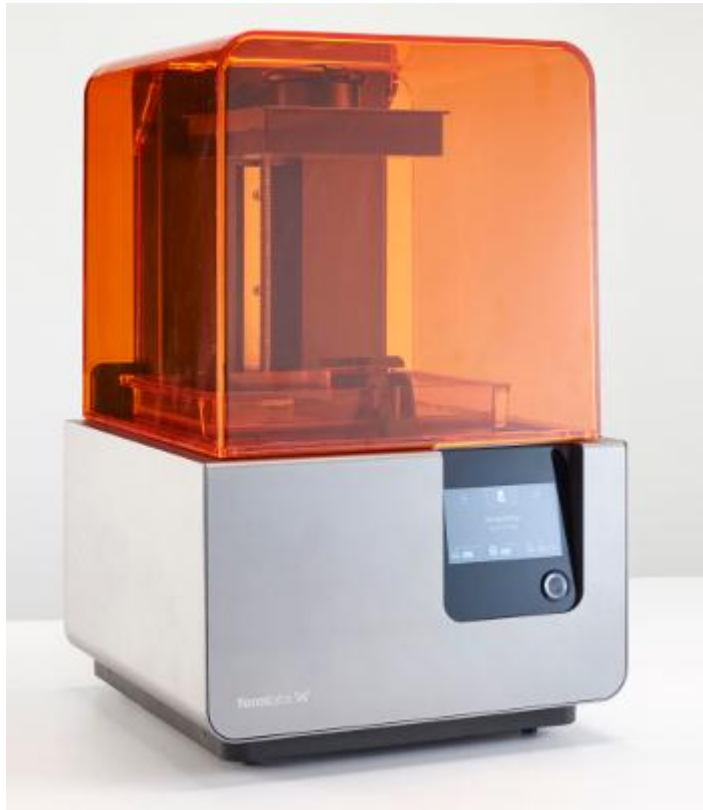
Шаг 4. Изготовление шаблона.

Виртуальное планирование формы и посадки шаблона



Шаг 4. Изготовление шаблона.

Навигационный шаблон изготавливается с использованием технологий 3D-печати. Это помогает воспроизвести все поднутрения и обеспечить гарантированную посадку шаблона во рту пациента.



Шаг 5. Операция.

Операция с использованием навигационного шаблона проходит быстро и с точным прогнозируемым результатом.



Ответы на часто задаваемые вопросы.

Каким образом осуществляется фиксация шаблона во время операции?

Фиксация шаблона в полости рта осуществляется несколькими способами, в зависимости от показаний:

1. Фиксация с опорой на зубы.

Применяется при отсутствии 1-2 зубов подряд

2. Фиксация с опорой на слизистую и на зубы

Применяется при недостаточном количестве зубов, в основном при концевых дефектах.

3. Костная фиксация с опорой на слизистую.

Осуществляется с помощью планирования дополнительных отверстий и установки в них фиксирующих пинов.

Ответы на часто задаваемые вопросы.

Какие требования к компьютерной томограмме?

Мы можем работать с томограммами, сохраненными в открытом формате DICOM, любой конусно-лучевой томограф имеет возможность экспортировать данные в этот формат. Вы можете запросить в КТ-центре исследование в формате DICOM.

Какие особенности при полной адентии?

В случае с полной адентией мы используем рентгеноконтрастный шаблон, который обычно представляет из себя дубликат протеза из обычной пластмассы с рентгеноконтрастным материалом в области зубов. Пациент выполняет КЛКТ сканирование с этим шаблоном в полости рта.

Также при полной адентии возможна только костная фиксация с опорой на слизистую, то есть с применением дополнительных фиксирующих пинов.



*Передовые технологии
для дентальной имплантации*