



# Система имплантатов BIOMET 3i®



This material is intended for clinicians only and does not comprise medical advice or recommendations. This material may not be copied or reprinted without the express written consent of Zimmer Biomet. ZB0142 REV B 05/17 ©2017 Zimmer Biomet. All rights reserved.

# Клинические решения от BIOMET 3i

BIOMET 3i™

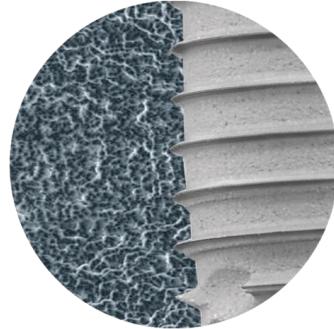


# Сохранение тканей – ключ к успеху

Факторы, влияющие на достижение клинического успеха и долгосрочное сохранение твёрдых и мягких тканей:

- Первоначальная стабильность имплантата
- Поверхность имплантата
- Геометрия соединения имплантат-абатмент (IAJ): переключение платформ / platform switching
- Соединение имплантат-абатмент
- Надёжность и большой выбор ортопедических конструкций

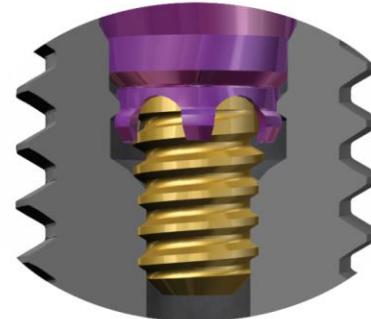
## Остеоинтеграция



## Сохранение тканей



## Сохранение кортикальной кости / Надёжное соединение имплантат- абатмент



# Хирургический этап

БИОМЕТ ЗИ

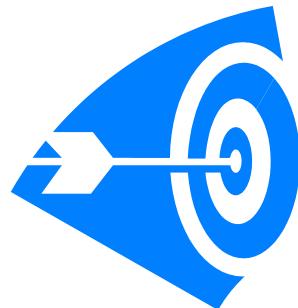


3.4mm    4.1mm    5.0mm    6.0mm

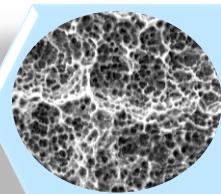
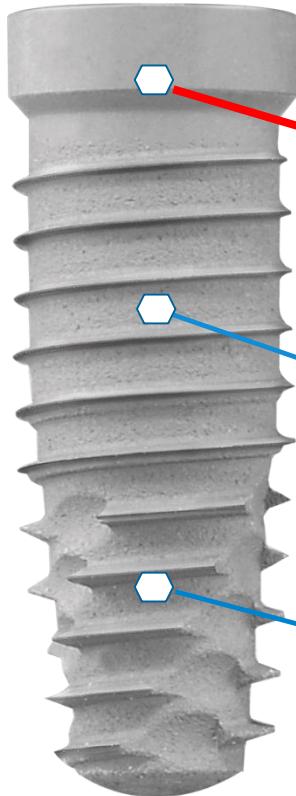


# Имплантаты Т3 – Гибридная поверхность

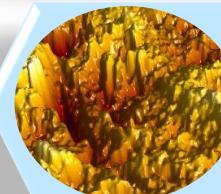
БОМЕТ 3i™



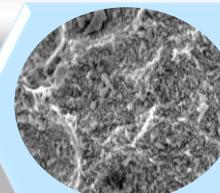
## Т3 имплантат поверхность



**Микрошероховатость**  
Двойное протравливание  
1-3 микрон



**Грубая шероховатость**  
Струйная обработка резорбируемым  
фосфатом кальция  
10+ микрон



**Суб-микротопография**  
DCD (Discrete Crystalline Deposition of  
calcium phosphate nanoparticles-  
дискретная диспозиция нано частиц  
фосфата кальция) 0.01 - 0.1 микрон

# Имплантат Т3® Гибридная поверхность

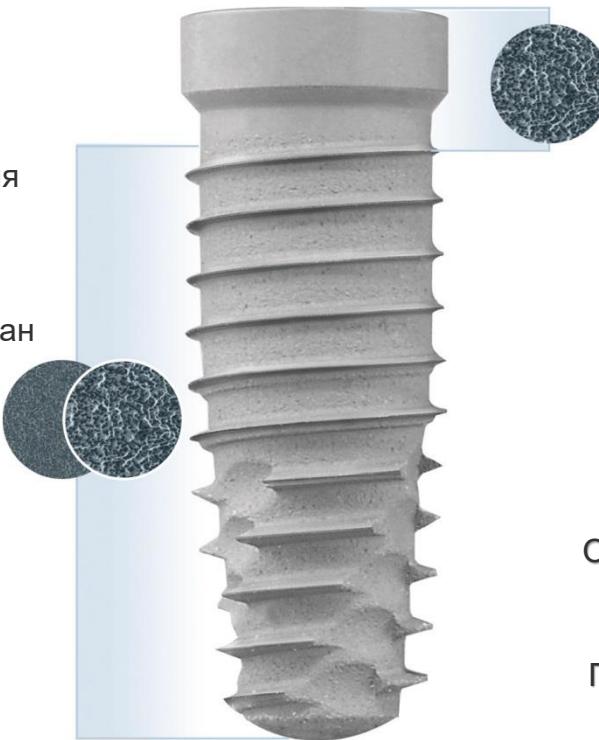
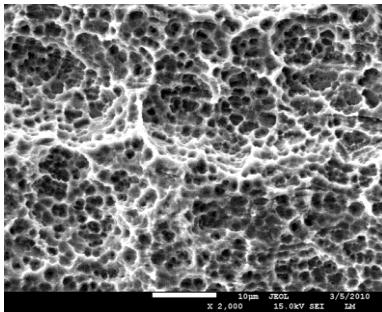
## Основная часть с витками:

Грубая поверхность  $S_a \sim 1.4\mu$

Крупные грани ( $10\text{мк}$ ) получены методом струйной обработки резорбируемым фосфатом кальция

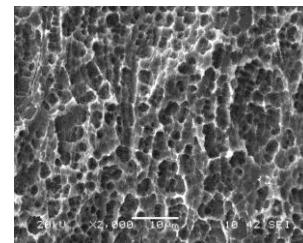
Мелкая шероховатость ( $1-3\text{мк}$ ) достигается двойной обработкой серной кислотой

**Материал:** технически чистый титан марки Grade 4

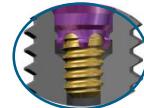


## Шейка:

Более гладкая поверхность (Osseotite surface  $S_a \sim 0.5\mu$ ). Мелкая шероховатость ( $1-3\text{мк}$ ) достигается двойной обработкой серной кислотой



Отсутствие микроподтеканий



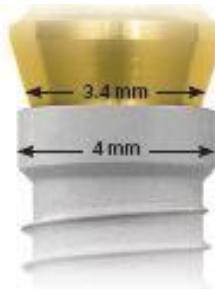
Переключение платформы



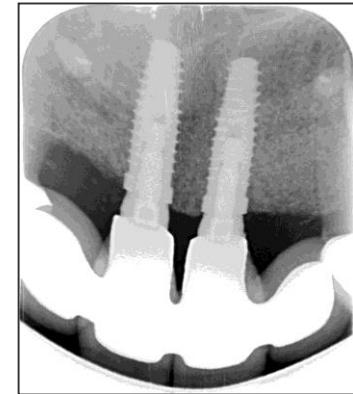
# Ремоделирование кости. Переключение платформ

BIOMET 3i™

- Интегрированная система переключения платформ уменьшает потерю кортикальной кости (менее 0,5мм).
- Смещенное медиально соединение имплантата/абатмент обеспечивает поддержку для соединительной ткани, уменьшая потенциальную рецессию на 50%.



Images Courtesy of Dr. Xavier Vela (Barcelona, Spain)



1. Östman PO† et al. Immediate occlusal loading of NanoTite™ PREVAIL® Implants: A prospective 1-year clinical and radiographic study. Clin Implant Dent Relat Res 12(1):39-47, Mar 2010.
2. Boitel N et al. A three-year prospective, multicenter, randomized-controlled study evaluating platform-switching for the preservation of peri-implant bone levels. Poster Presentation: Academy of Osseointegration, March 2011.

\*Results are not necessarily typical, indicative or representative of all recipient patients.

†Dr. Östman had a financial relationship with BIOMET 3i LLC resulting from speaking engagements, consulting engagements and other retained services at the time the study was conducted.

# Переключение платформ (Platform switching)

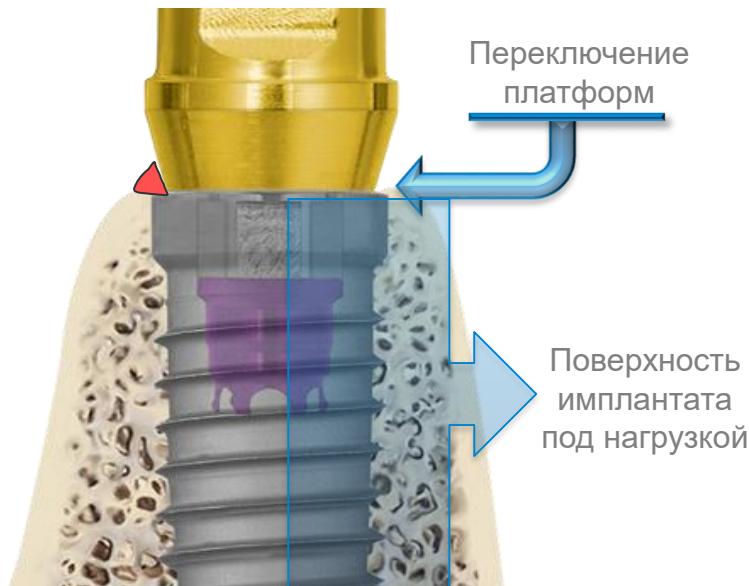
ЗИМЕР БИОМЕТ

## Перемещает соединение имплантат/абатмент (микрощель) внутрь от плеча имплантата и от кости

- Кольцо инфильтрата (инфицированная соединительная ткань) фиксируется на созданном уступе
- Кость, подверженная перимплантиту, защищена
- Меняется направление изменения биологической ширины, что позволяет сохранить больше кортикальной кости вокруг имплантата

## Поверхность OSSEOTITE

- Поверхность OSSEOTITE – 15 летние отсроченные результаты, по сравнению с поверхностью с машинной обработкой показывает также невысокие риски переимплантита и осложнений с мягкими тканями.

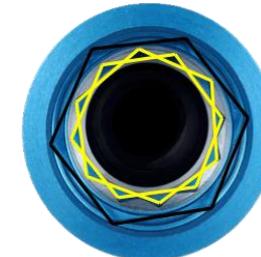
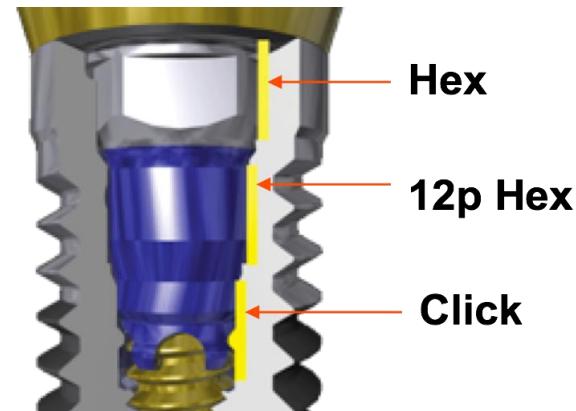


1. Zetterqvist L, et al. A prospective, multicenter, randomized-controlled 5-year study of hybrid and fully etched implants for the incidence of peri-implantitis. J Periodontol 2010;81:493-501.

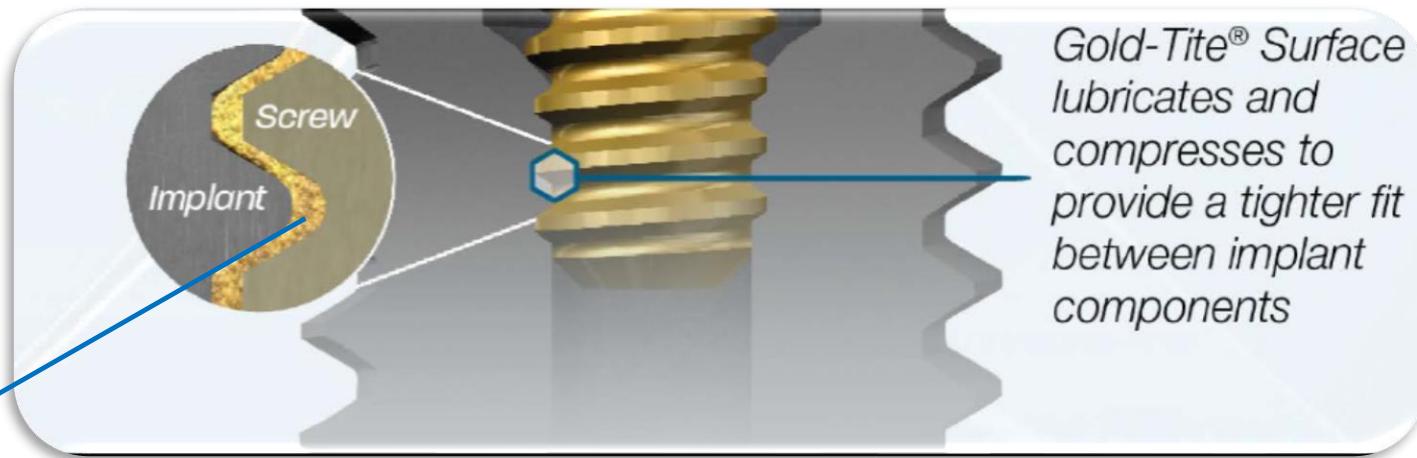
# Внутренне соединение

## Прочность и защита от подтеканий:

- глубокое внутренне соединение (более 4мм) трёх уровней (шести-, двенадцатигранник и «клик»)
- Превосходное прилегание поверхностей ортопедических компонентов и имплантата: меньше зазор, меньше риска проникновения бактерий, меньше инфицирования и раздражение мягких
- Система «клик» – тактильный и звуковой щелчок, подтверждение полной посадки ортопедического компонента
- Широкая ортопедические возможности



- Развальцовывание золотой поверхности - эффект сухой смазки
- Дополнительная зажимающая сила в сравнении с обычными титановыми винтами (больше на 113%)
- Уменьшается микро подвижность абатмента и отсутствие риска раскручивания винта



Gold Coating

1. Byrne D, Claffey N, Houston F, Jacobs S, O'Connell B. Preloads generated with repeated tightening in three types of screws used in dental implant assemblies. J Prosthodont 2006 May-Jun;15(3):164-71.

\*Preclinical outcomes are not necessarily indicative of human clinical outcomes.



ZIMMER BIOMET

This material is intended for clinicians only and does not comprise medical advice or recommendations. This material may not be copied or reprinted without the express written consent of Zimmer Biomet. ZB0142 REV B 05/17 ©2017 Zimmer Biomet. All rights reserved.

# Хирургический этап

БИОМЕТ ЗИ

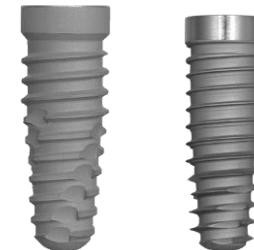
## Наборы инструментов для хирургии



для всех типов  
корневидных  
Имплантатов  
(QNKT40 )



для всех типов  
имплантатов с  
параллельными  
стенками (PSKT40)



# Хирургический этап. Инструментарий для установки имплантатов

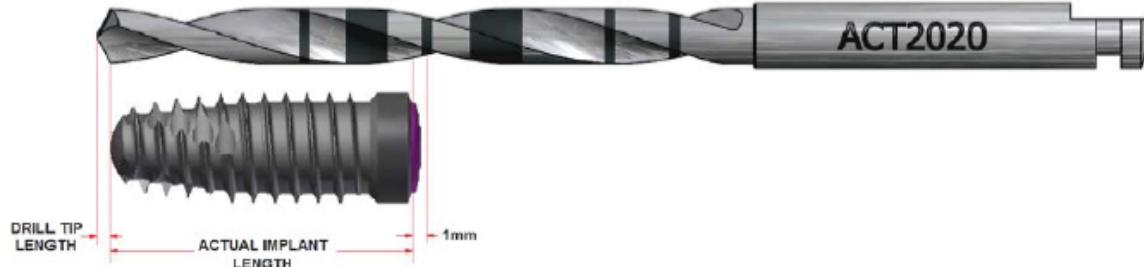
ЗИМЕР БИОМЕТ 3i™

- Набор сверл и костных метчиков
- Имплантоводы – машинный (короткие и длинные) ручной, (короткие и длинные)
- Динамометрический хирургический ключ (50-90Ncm)



# Хирургический этап. Отметки на свёрлах.

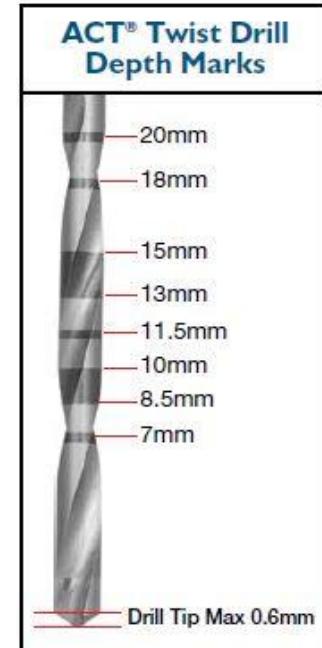
Корневидный имплантат 11,5 мм с заглушкой при установке ниже уровня костного гребня



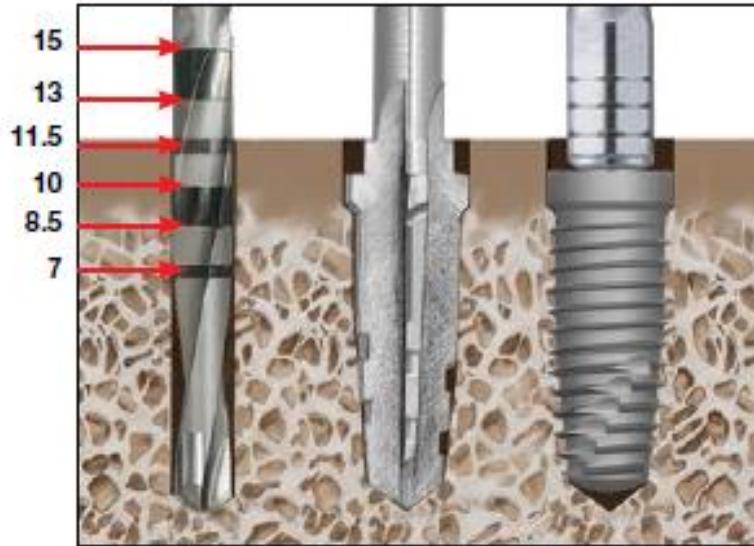
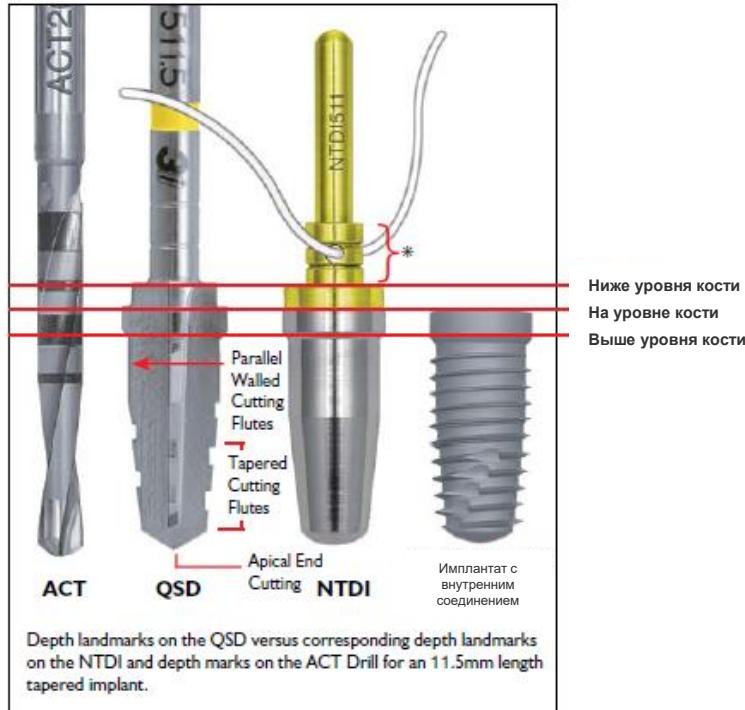
Центр тонкой линии на сверле и начало или конец широкой линии обозначают длину имплантата вместе с заглушкой (1 мм)

Актуальная длина имплантата от верхушки шейки (платформы) до апикального кончика короче на 0,4 мм длины разметки сверла.

Необходимо оставлять 2 мм от апикального кончика имплантата до прилегающей основной части.



# Хирургический этап. Корневидные имплантаты.

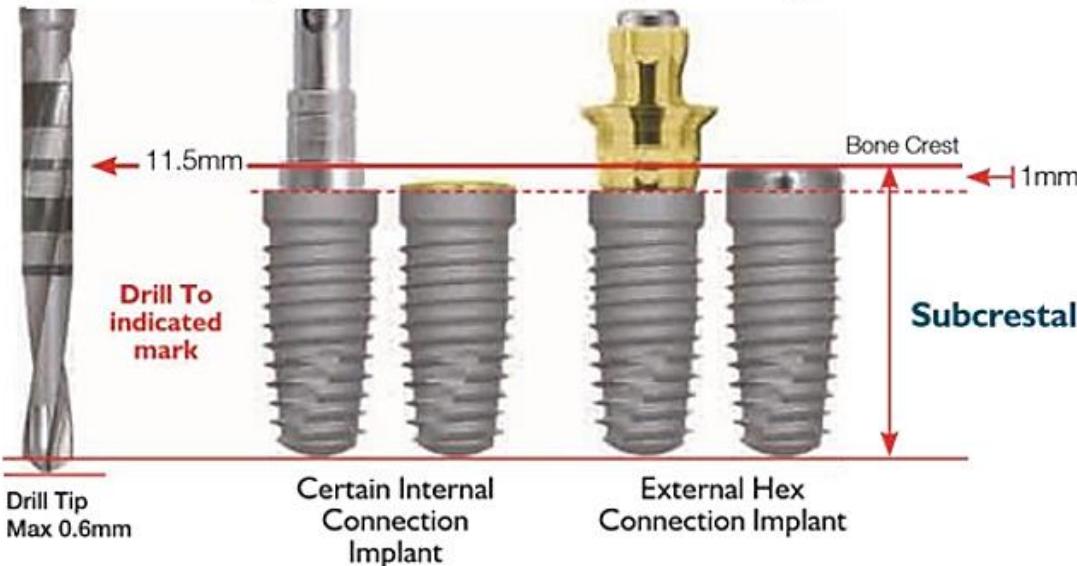


Правильная установка ниже гребня  
имплантата длиной 11,5мм

# Установка имплантата ниже гребня (диаметр 5мм, длина 11.5мм)

## Установка ниже уровня гребня

- **Платформа имплантата будет на 1 мм (или больше) ниже уровня кости**
- Данная методика обычно используется во фронтальной зоне, где важна эстетика



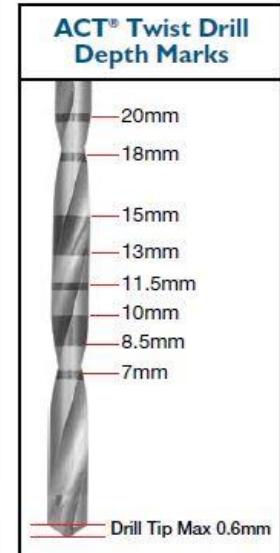
Для установки ниже уровня гребня (внутреннее и внешнее соединение) следует препарировать до разметки, которая отвечает длине имплантата (на упаковке)

# Важная информация для хирургического этапа

ЗИМЕР БИОМЕТ

## Важные пункты:

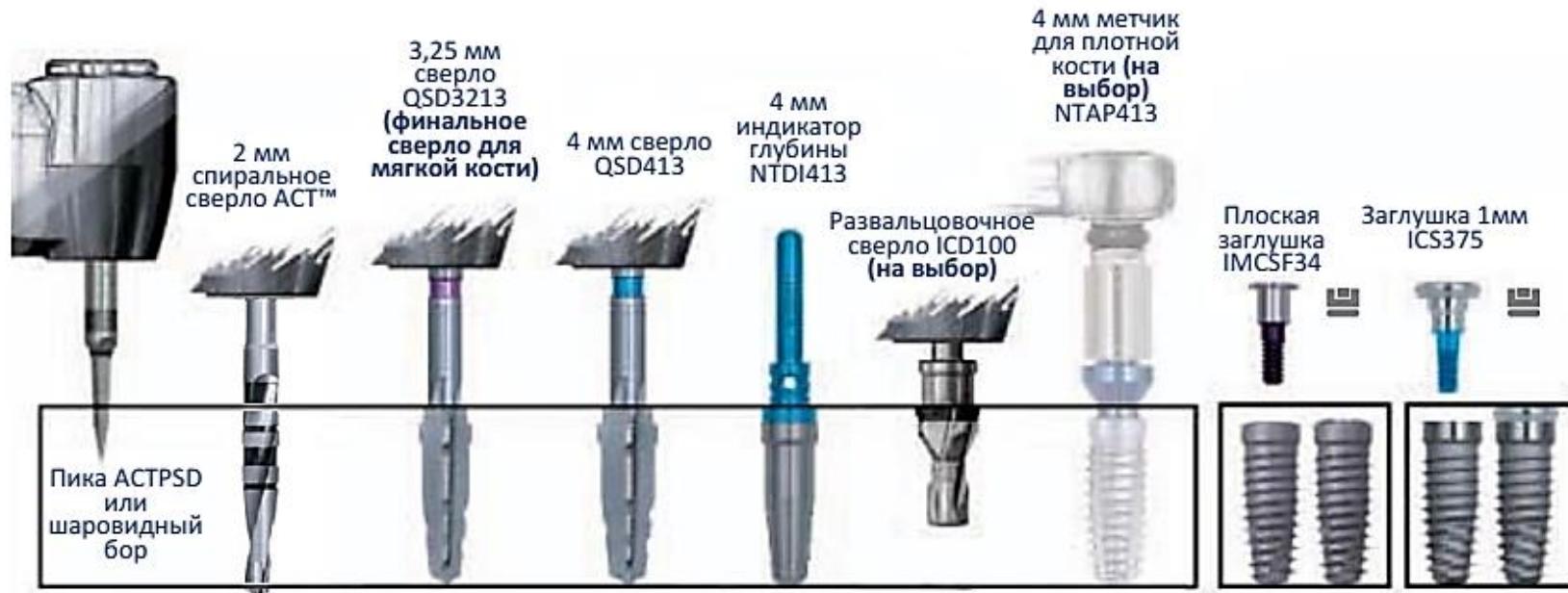
- Рекомендуемая скорость вращения для всех сверл 1200 – 1500rpm.
- Движения четырехлопастными сверлами следует проводить с небольшим давлением не прерывисто.
- Рекомендуемая скорость для вкручивания имплантата 15 – 20rpm.
- Когда усилие вкручивания превышает 50Ncm, ручное вкручивание может быть необходимо для лучшей конечной фиксации имплантата
- После 15 использований рекомендуется заменить сверла.
- Использование метчиков требуется при очень плотной кости (тип I) или при усилии вкручивания более 90 Ncm.



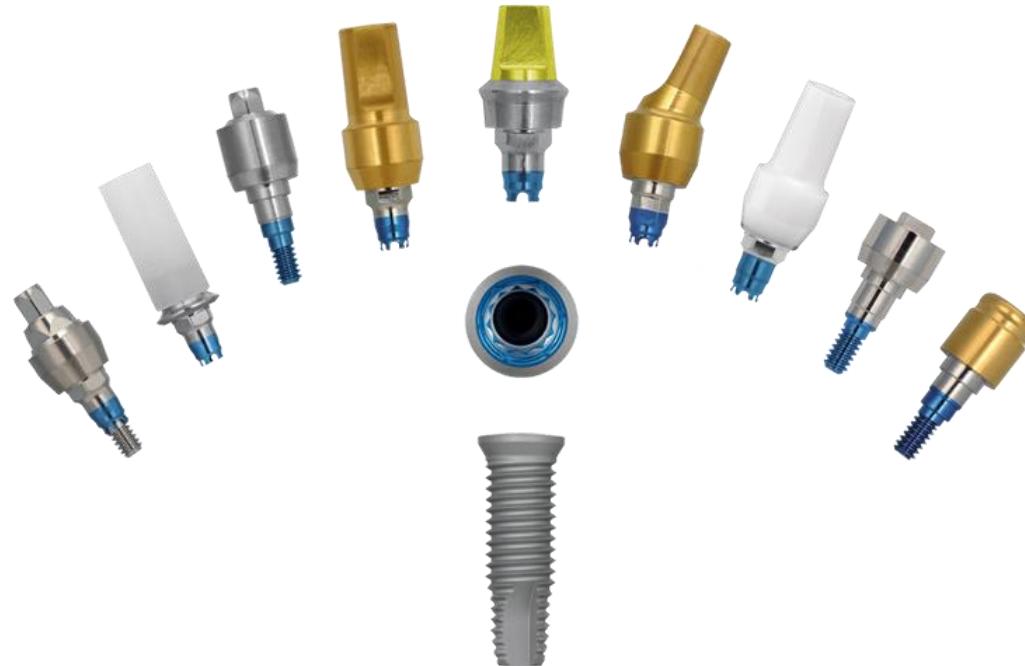
**Внимание!** Чрезмерное усилие вкручивания более 90 Н/см может деформировать имплантовод либо внутренне соединение, что может привести к затягиванию хирургической процедуры.

# Установка корневидного имплантата 4мм (ниже гребня)

## Корневидные имплантаты с переключением платформ 4мм (D) x 3,4мм (P) и 4мм (D)



# Ортопедический этап



# Формирователи десны

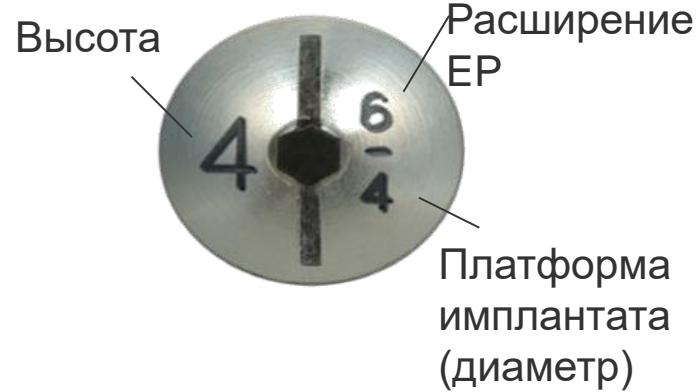


# Формирователи десны

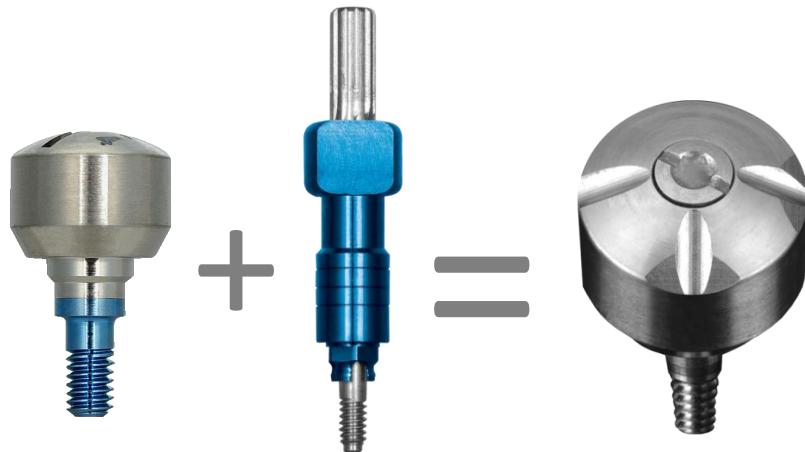
## Придесневое реставрационное расширение (EP)

### Важная информация:

- ⇒ Диаметр платформы имплантата
- ⇒ Диаметр десневого расширения (EP)
- ⇒ Высота формирователя

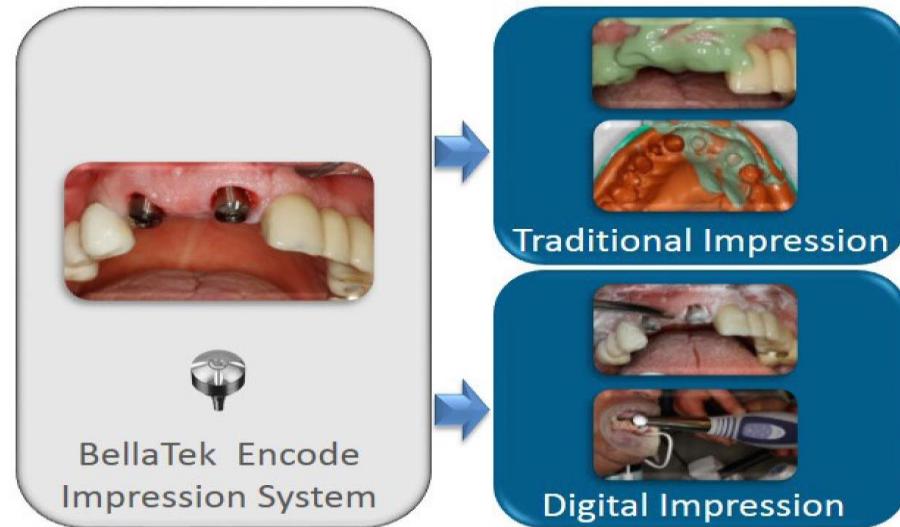


# Система снятия слепков Encode® BellaTek



Формирователь десны и  
слепочный трансфер

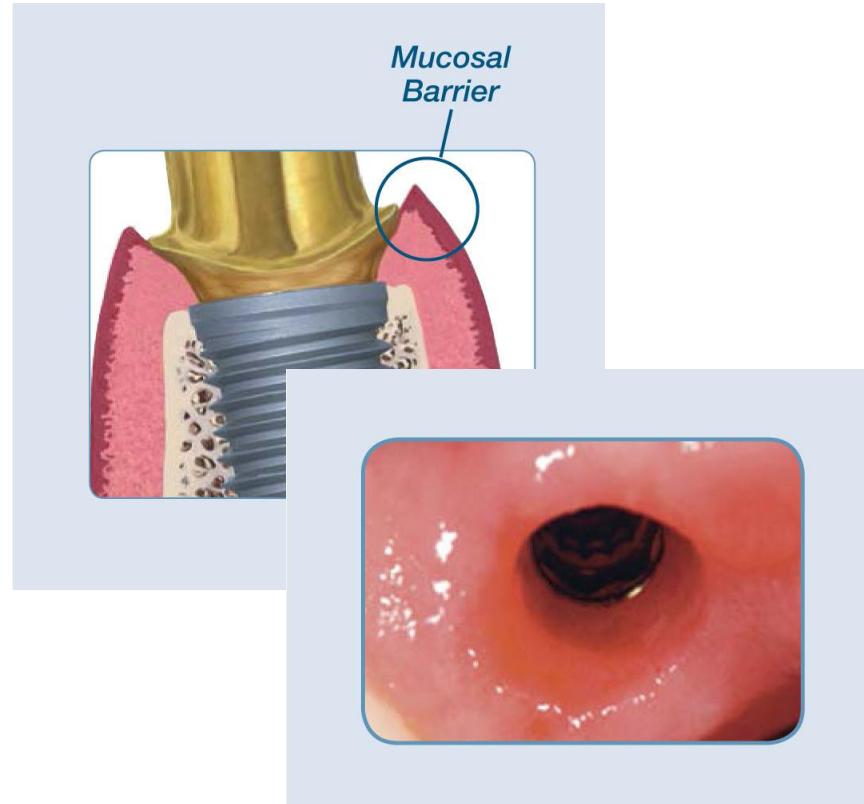
BellaTek Encode  
формирователь (в рисках заложена  
информация о высоте десны, расширении,  
диаметре имплантата, расположению граней  
соединения)



# Формирователь десны Encode® BellaTek

## Выгоды

- Экономия времени по сравнению с традиционной процедурой снятия слепков (не нужно снимать слепки)
- Экономия на компонентах
- Меньше рисков неточной посадки
- Эстетический результат - техника минимального вмешательства и сохранение мягких и твёрдых тканей
- Качество и удобство для пациентов, использование новых технологий



# Клинический случай (Dr. Kai Fischer<sup>†</sup> and Prof. Stefan Fickl<sup>†</sup>)

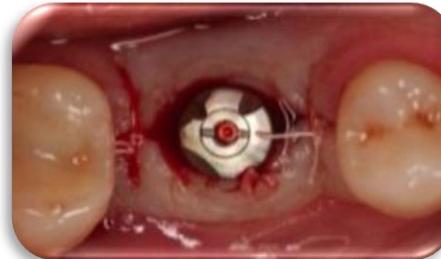
BIOMET 3i™



Preoperative clinical image of the mandibular first molar edentulous ridge.



A T3 Tapered Implant, 5mm(D) x 4.1mm(P) x 10mm(L) was placed in position 46.



BellaTek Encode Healing Abutment in place immediately post-implant placement.



An impression was made of the BellaTek Encode Healing Abutment six weeks post-implant placement.



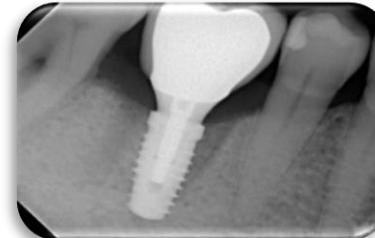
A BellaTek Titanium Abutment was fabricated from the scan of the BellaTek Encode Healing Abutment. The implant analog was placed with robotic technology.



The abutment and master cast were sent to the ceramist for fabrication of the porcelain crown.



The definitive restoration with a BellaTek Abutment in place eight weeks post-implant placement.



Periapical radiograph of the definitive prosthesis. Note the crestal bone level on the mesial and distal aspects of the implant.

<sup>†</sup>Dr. Fickl and Dr. Fischer had financial relationships with BIOMET 3i LLC resulting from speaking engagements, consulting engagements and other retained services.

# Виды протезов

- Фиксированный протез:

Может быть:

- ◆ Винтовой фиксации : Выбор: *Low Profile, UCLA*
- ◆ Цементной фиксации: Выбор: *GingiHue, Zireal, Provide, UCLA*

- Съемный протез:

- ◆ Балочный: *Low Profile, UCLA*
- ◆ На аттачментах: *Locator*

# Виды протезов

## Фиксированный протез



⇨ Одиночная реставрация



⇨ Мостовидный протез



⇨ Фиксированный полный протез

## Съемный протез



⇨ На имплантатах при поддержке мягких тканей



⇨ На имплантатах

# Абатменты для внутреннего соединения

БИОМЕТ 3i™



Для цементной  
фиксации:  
GingiHue, ZiReal  
Provide Abutment,  
PreFormance



Моделируемые абатменты:  
(UCLA)  
выжигаемые/половыжигаемые  
на золотопаладиевом или  
титановом сплаве



Для винтовой  
фиксации:  
Tinoxевые,  
Low Profile

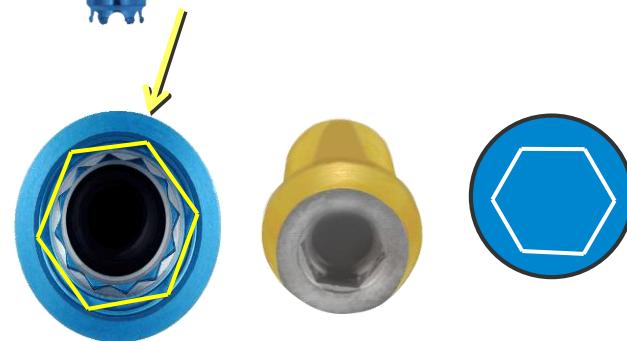


Съёмное  
протезирование  
Locator™

# Цементная фиксация. Абатменты GingiHue



- ➲ Две высоты десневого края (2 и 4мм)
- ➲ Прямой и угловой 15° градусов
- ➲ 3 варианта расширения десны (5, 6 и 7.5мм)
- ➲ Антиротационная плоскость
- ➲ Внутренний 6-и граник (прямой) и 12-и граник (угловой)



EP 5 EP 6 EP 7.5



# Цементная фиксация. Подбор абатментов GingiHue



EP® 5   EP® 6   EP® 7.5



- Высота десны
- Угол
- Придесневое реставрационное расширение (EP)



# Цементная фиксация. Абатменты GingiHue



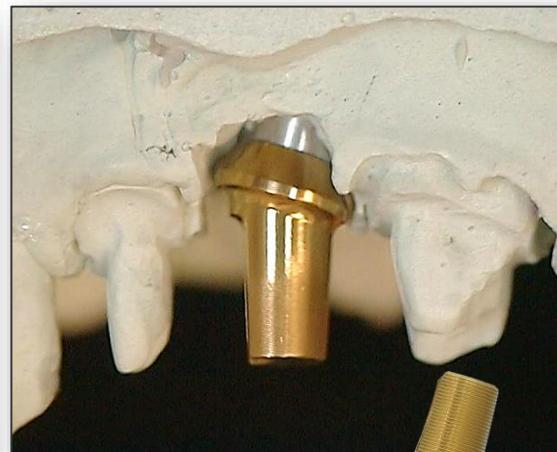
# Цементная фиксация. Абатменты GingiHue и UCLA

BIOMET 3i™



Прямой абатмент GingiHue

ZIMMER BIOMET



Угловой абатмент GingiHue 150



Абатмент UCLA

This material is intended for clinicians only and does not comprise medical advice or recommendations. This material may not be copied or reprinted without the express written consent of Zimmer Biomet. ZB0142 REV B 05/17 ©2017 Zimmer Biomet. All rights reserved.

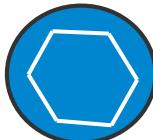
# Цементная фиксация. Непрямая реставрация. Снятие слепков.



# Цементная фиксация. UCLA абатменты

ЗИМЕР БАЙОМЕТ™

- ⇒ Для одиночных реставраций
- ⇒ Для изготовления индивидуальных абатментов
- ⇒ Антиротационный шестигранник
- ⇒ Золотопалладиевый сплав и прочный 4мм пластик Delrin
- ⇒ Угол наклона до 30°



# Цементная фиксация. UCLA абатмент. Лабораторный этап

ЗИМЕТ 3i™



# Съёмное протезирование. Абатменты Locator

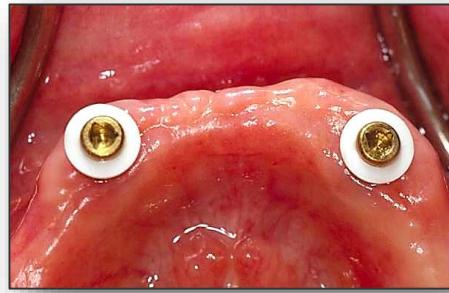
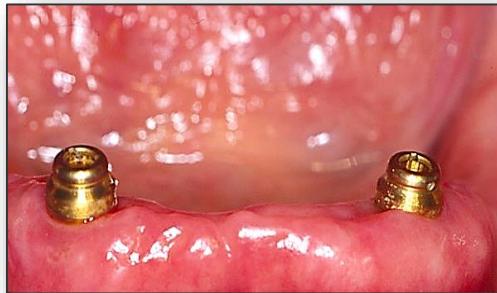
BIOMET 3i™

- Самый низкий абатмент
- 6 вариантов высоты
- Однокомпонентный без захвата
- 3 типа ретенционных колпачков
- 1 угловой колпачок, компенсирует угол до 40°



# Съёмное протезирование. Абатменты Locator

BIOMET 3i™



# Цифровые технологии

BIOMET 3i™

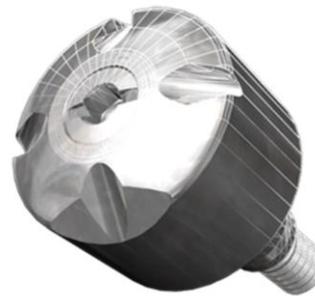
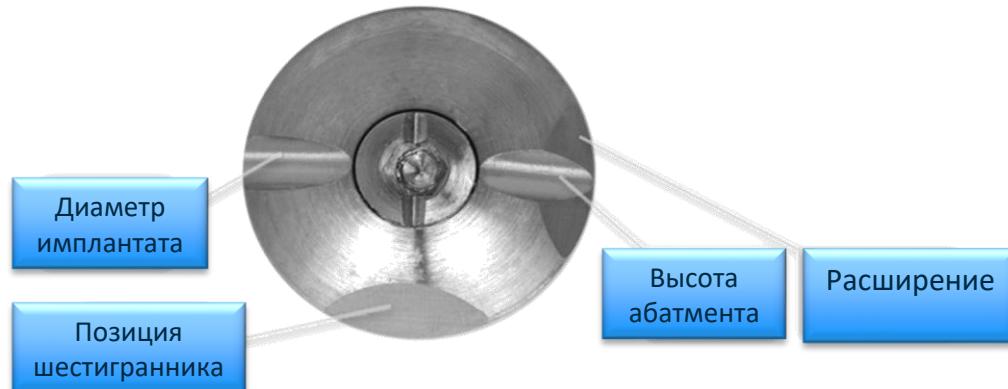


**zfx**

<http://www.zfx-dental.com/ru>

# Сканируемый формирователь десны

- Формирователь десны с функцией Encode converter
- Трансфер для снятия «цифрового» оттиска.
- Сохранение объема мягких и твердых тканей.
- Индивидуальный подход в лечении
- Один раз откручиваем формирователь и ставим готовую реставрацию.
- Эффективность затрат



- Сканирование и декодирование формирователя.
- Моделирование Абатмента
- Моделирование Разборной модели.
- Производства Абатмента.
- Производства Разборной модели.

# Сканируемый формирователь десны. Примеры.

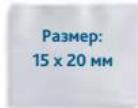
ЗИМЕР БАЙОМЕТ 3i™



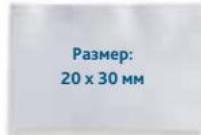
# Мембрана OsseoGuard

## Резорбируемая коллагеновая мембрана, двухсторонняя (бычий коллаген I типа)

- Длительный срок резорбции (4-6 мес.) для оптимальной регенерации кости и заживлению мягких тканей.
- Прочная структура за счёт перекрестно расположенных волокон коллагена. Наделяет мембрану каркасными свойствами для лучшего сохранения объёма, позволяет использовать костные пины и шовный материал без риска порвать мембрану.
- Предсказуемость и отличная способность к адаптации в области дефекта.



Размер:  
15 x 20 мм



Размер:  
20 x 30 мм



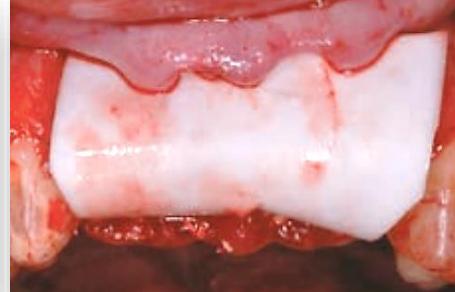
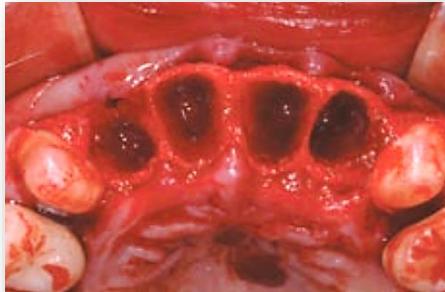
Размер:  
30 x 40 мм



# Мембрана OsseoGuard

## Показания к применению:

- Аугментация костного гребня
- Костные дефекты при переимплантите
- Лунки сразу после удаления
- Наращивание кости после резекции корня зуба
- Процедура синус-лифтинга  
(закрытие окошка стенки пазухи)



# Ксеноматериал Endobon

## Ксеногранулы (гидроксиапатит бычий)

- Идеально подходит для регенерации в области дефекта, когда требуется сохранение объема.
- Гарантия чистоты материала за счёт полного удаления белковых соединений двухэтапной высокотемпературной обработкой
- Удобство использования благодаря расфасовке в отдельные стерильные чашечки, в которых можно замешивать материал
- Проверенные остеоиндуктивные свойства и оптимальная интеграция гранул с новообразованной костью



# Ксеноматериал Endobon

## Показания к применению:

- **Пародонтальные внутрикостные дефекты**
- **Заполнение лунок после экстракции**
- **Аугментация альвеолярного гребня кости**
- **Дефекты при переимплантите**
- **Поднятие нижней стенки синуса**



Костный материал Endobon		
Артикул	Объем	Размер частиц
ROX05	0,5 см <sup>3</sup> /0,25г	0,5-1мм
ROX10	1 см <sup>3</sup> /0,5г	0,5-1мм
ROX20	2 см <sup>3</sup> /1г	0,5-1мм
ROXLG20	2 см <sup>3</sup> /1,2г	1-2мм
ROXLG50	5 см <sup>3</sup> /3г.	1-2мм (в уп. 5чашечек)
ROXLG80	8 см <sup>3</sup> /5г.	1-2мм (в уп. 8чашечек)

