

GUIDE



DEE

Система навигационной хирургии ADIN

ADIN Guided Surgery Kit

Материал по навигационной хирургии GUIDE был разработан под руководством эксперта имплантационной системы ADIN, доктора медицинских наук, доцента Максима Игоревича Музыкина, профессора Санкт-Петербургского НИИ ЛОР и преподавателя кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова.

СОДЕРЖАНИЕ

Современная навигация от ADIN	02
Направляющие втулки для навигационной хирургии	02
Ирригационная технология ActiveFlow	02
Защита костной ткани во время хирургических вмешательств	02
Уникальная технология для ускоренного заживления после имплантации	03
Почему рекомендуем использовать набор для навигационной хирургии ADIN?	03
GSK001 Хирургический навигационный набор сверл для имплантатов Touareg-S/OS, Swell, CloseFit, UniFit	04
GSK002 Хирургический навигационный набор инструментов для имплантатов с конусным соединением CloseFit-UNP/NP	06
GSK003 Хирургический навигационный набор инструментов для имплантатов с шестигранным соединением Touareg-OS/S, Swell	08
GSK004 Хирургический навигационный набор инструментов для имплантатов с конусным соединением CloseFit-RP/WP	10
GSK005 Хирургический навигационный набор инструментов для имплантатов с универсальным коническим соединением звездчатой формы UniFit	12
Дополнительные комплектующие	14
Инструкция по применению системы навигационной хирургии Guide	16
Навигационная хирургия ADIN и программное обеспечение для планирования хирургической операции	17
Пошаговая процедура планирования	17
Необходимые данные	17
Контрольный лист	17
Согласование с врачом	18
Использование программного обеспечения для планирования	18
Виртуальное позиционирование дентальных имплантатов	18
Виртуальное руководство по планированию	19
Изготовление шаблона	19
Дезинфекция хирургического шаблона	19
При получении хирургического шаблона	20
Начало использования шаблона	20
Позиционирование хирургического шаблона	20
Использование фиксирующих винтов	20
Протокол сверления	20
Рекомендуемая последовательность применения хирургических инструментов	21
Установка имплантата	21
Особенности дизайна сверл	22
Наборы для навигационной хирургии ADIN	24
Особенности дизайна и внешнего вида	24
Стандартный набор сверл	24
Последовательность использования компонентов на примере хирургического навигационного набора для шестигранного соединения	26

СОВРЕМЕННАЯ НАВИГАЦИЯ ОТ ADIN

Представляем вам инновационную навигационную хирургию — революционное решение для проведения операций дентальной имплантации. Новый набор инструментов представляет собой интегрированную систему, разработанную для обеспечения высокой точности и предсказуемости результатов хирургических вмешательств. Ключевыми особенностями данного набора являются самоцентрирующиеся сверла и встроенные направляющие втулки, что значительно упрощает процесс замены сверл и позволяет осуществлять подготовку имплантационного ложа с легкостью и высокой эффективностью.

Этот инновационный подход обеспечивает преимущества в виде улучшенной функциональности и высокого эстетического результата лечения. Мы уверены, что наше решение окажет существенное влияние на вашу практику и поможет вам достичь новых высот в области хирургии.



- Другие производители



- Хирургическая навигация ADIN

НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВТУЛКИ ДЛЯ НАВИГАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ

Компания ADIN предлагает зуботехническим лабораториям и стоматологическим клиникам, специализирующимся на производстве шаблонов для навигационной хирургии, выбор из нескольких размеров направляющих втулок:

- 5.5 мм - для стандартных (RP) и широких имплантатов (WP)
- 3.3 мм - для узких имплантатов (NP)
- 2.0 мм - для крепежных винтов



ИРРИГАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ActiveFlow

ЗАЩИТА КОСТНОЙ ТКАНИ ВО ВРЕМЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Ирригационная технология ActiveFlow представляет собой неотъемлемую часть процесса сверления, обеспечивая защиту костной ткани от перегрева. Стандартные хирургические шаблоны со встроенными направляющими могут препятствовать процессу ирригации, что может привести к перегреву и последующему некрозу костной ткани.

- Технология ActiveFlow разработана для направленной ирригации, при которой физиологический раствор попадает точно в место операции
- Благодаря особенностям конструкции ActiveFlow охлаждающий раствор протекает прямо во время вращения сверла. Это делает процесс установки имплантата простым и эффективным



УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ УСКОРЕННОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ

Технология ActiveFlow обеспечивает орошение имплантационного ложа, что помогает ускорить процесс заживления и остеоинтеграции дентального имплантата в костной ткани челюстей.

Использование шаблона делает установку имплантата быстрой и простой, обеспечивая правильное ортопедическое положение с учетом ангуляции и расстояния до окружающих структур. Навигационная хирургия позволяет достичь превосходного эстетического, функционального и долгосрочного результата стоматологической реабилитации без рисков.

ПОЧЕМУ РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАБОР ДЛЯ НАВИГАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ ADIN?

- Разработан с учетом потребностей стоматологов и пациентов
- Быстрая и эффективная процедура установки имплантата
- Простая и понятная маркировка, наличие стопоров
- Самоцентрирующиеся сверла для простой и безопасной установки имплантата



GSK001

Хирургический навигационный набор сверл

GSK002

Хирургический навигационный набор инструментов для CloseFit-UNP/NP

GSK003

Хирургический навигационный набор инструментов для Touareg-OS/S, SWELL

GSK004

Хирургический навигационный набор инструментов для CloseFit-RP/WP

GSK005

Хирургический навигационный набор инструментов для UniFit



GSK001
ХИРУРГИЧЕСКИЙ
НАВИГАЦИОННЫЙ НАБОР СВЕРЛ

Для имплантатов Touareg-S/OS, Swell, CloseFit, UniFit



НАБОР ВКЛЮЧАЕТ:



Мукотом, диаметр 5.0 мм
GS5055 Tissue Punch D = 5.0 mm, S-5.5



Пилотное сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 6 мм
GS0625 Pilot Drill S-5.5, D = 2.5/1.8 mm x L = 6.0 mm



Сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 8 мм
GS0825 Drill S-5.5, D = 2.5/1.8 mm x L = 8.0 mm



Сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 10 мм
GS1025 Drill S-5.5, D = 2.5/1.8 mm x L = 10.0 mm



Сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 11.5 мм
GS1125 Drill S-5.5, D = 2.5/1.8 mm x L = 11.5 mm



Сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 13 мм
GS1325 Drill S-5.5, D = 2.5/1.8 mm x L = 13.0 mm



Сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 16 мм
GS1625 Drill S-5.5, D = 2.5/1.8 mm x L = 16.0 mm



Сверло 2.5/3.2 мм, глубина сверления 6.25 мм
GS0632 Drill S-5.5, D = 3.2/2.5 mm x L = 6.25 mm



Сверло 2.5/3.2 мм, глубина сверления 8 мм
GS0832 Drill S-5.5, D = 3.2/2.5 mm x L = 8.0 mm



Сверло 2.5/3.2 мм, глубина сверления 10 мм
GS1032 Drill S-5.5, D = 3.2/2.5 mm x L = 10.0 mm



Сверло 2.5/3.2 мм, глубина сверления 11.5 мм
GS1132 Drill S-5.5, D = 3.2/2.5 mm x L = 11.5 mm



Сверло 2.5/3.2 мм, глубина сверления 13 мм
GS1332 Drill S-5.5, D = 3.2/2.5 mm x L = 13.0 mm



Сверло 2.5/3.2 мм, глубина сверления 16 мм
GS1632 Drill S-5.5, D = 3.2/2.5 mm x L = 16.0 mm



Сверло 3.2/3.85 мм, глубина сверления 6.25 мм
GS0638 Drill S-5.5, D = 3.85/3.2 mm x L = 6.25 mm



Сверло 3.2/3.85 мм, глубина сверления 8 мм
GS0838 Drill S-5.5, D = 3.85/3.2 mm x L = 8.0 mm



Сверло 3.2/3.85 мм, глубина сверления 10 мм
GS1038 Drill S-5.5, D = 3.85/3.2 mm x L = 10.0 mm



Сверло 3.2/3.85 мм, глубина сверления 11.5 мм
GS1138 Drill S-5.5, D = 3.85/3.2 mm x L = 11.5 mm



Сверло 3.2/3.85 мм, глубина сверления 13 мм
GS1338 Drill S-5.5, D = 3.85/3.2 mm x L = 13.0 mm



Сверло 3.2/3.85 мм, глубина сверления 16 мм
GS1638 Drill S-5.5, D = 3.85/3.2 mm x L = 16.0 mm



Сверло 3.85/4.6 мм, глубина сверления 6.25 мм
GS0646 Drill S-5.5, D = 4.6/3.85 mm x L = 6.25 mm



Сверло 3.85/4.6 мм, глубина сверления 8 мм
GS0846 Drill S-5.5, D = 4.6/3.85 mm x L = 8.0 mm



Сверло 3.85/4.6 мм, глубина сверления 10 мм
GS1046 Drill S-5.5, D = 4.6/3.85 mm x L = 10.0 mm



Сверло 3.85/4.6 мм, глубина сверления 11.5 мм
GS1146 Drill S-5.5, D = 4.6/3.85 mm x L = 11.5 mm



Сверло 3.85/4.6 мм, глубина сверления 13 мм
GS1346 Drill S-5.5, D = 4.6/3.85 mm x L = 13.0 mm



Сверло 3.85/4.6 мм, глубина сверления 16 мм
GS1646 Drill S-5.5, D = 4.6/3.85 mm x L = 16.0 mm

GSK002

ХИРУРГИЧЕСКИЙ НАВИГАЦИОННЫЙ НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ

Для имплантатов с конусным
соединением CloseFit-UNP/NP



НАБОР ВКЛЮЧАЕТ:



Мукотом узкий, диаметр 3.0 мм
GSN3033 Tissue Punch S-3.3, D = 3.0 mm



Пилотное сверло 1.8/2.5, глубина сверления 6 мм
GSN0625 Pilot Drill S-3.3, D = 2.5/1.8 mm x L = 6.0 mm



Сверло 1.8/2.5, глубина сверления 10 мм
GSN1025 Drill S-3.3, D = 2.5/1.8 mm x L = 10.0 mm



Сверло 1.8/2.5, глубина сверления 11.5 мм
GSN1125 Drill S-3.3, D = 2.5/1.8 mm x L = 11.5 mm



Сверло 1.8/2.5, глубина сверления 13 мм
GSN1325 Drill S-3.3, D = 2.5/1.8 mm x L = 13.0 mm



Сверло 1.8/2.5, глубина сверления 16 мм
GSN1625 Drill S-3.3, D = 2.5/1.8 mm x L = 16.0 mm



Сверло 1.5/2.0 для фиксирующих винтов,
глубина сверления 19 мм
GS1915 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.5 mm x L = 19 mm



Сверло 1.7/2.0 для фиксирующих винтов,
глубина сверления 19 мм
GS1917 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.7 mm x L = 19 mm



Отвертка для фиксирующих винтов машинная
GS0028 Handpiece Guide Fixation Screw Driver



Имплантовод UNP машинный
GS0018 Guided UNP Handpiece Fixture Mount S-3.3



Имплантовод UNP для храпового ключа
GS0016 Guided UNP Ratchet Fixture Mount S-3.3



Фиксирующий имплантовод UNP
GS0014 Guided UNP Ratchet Fixture Mount S-3.3,
Screw Retained



Имплантовод NP машинный
GS0017 Guided NP Handpiece Fixture Mount S-3.3



Имплантовод NP для храпового ключа
GS0019 Guided NP Ratchet Fixture Mount S-3.3



Фиксирующий имплантовод NP
GS0013 Guided NP Ratchet Fixture Mount S-3.3,
Screw Retained



Удлинитель имплантовода ручной короткий, 10.5 мм
GS0023 Manual Socket L = 10.5



Удлинитель имплантовода ручной длинный, 14.5 мм
GS0024 Manual Socket L = 14.5



Удлинитель имплантовода машинный
короткий, 10.5 мм
GS0021 Handpiece Socket L = 10.5



Удлинитель сверла
RS9027 Drill extension



Ручная отвертка-звездочка длинная
RP0004 Star Hand Driver – Long



Отвертка NP/UNP для извлечения фиксирующего
имплантовода под ключ
GS0045 NP&UNP Ratchet retrieval tool



Хирургический ключ-трещотка 35-100 Н·см
для шестигранника 4 мм
GS6111 Surgical Torque Ratchet 35-100 Ncm
for hex 4 mm



Ключ для фиксации хирургического шаблона
GS0027 Guide Fixation Screw Driver

GSK003
ХИРУРГИЧЕСКИЙ НАВИГАЦИОННЫЙ
НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ

Для имплантатов с шестигранным
соединением Touareg-OS/S, Swell



НАБОР ВКЛЮЧАЕТ:



Имплантовод RS машинный
GS0032 RS Handpiece Fixture Mount



Имплантовод RS для храпового ключа
GS0034 RS Grip Fixture Mount



Фиксирующий имплантовод RS
GS0029 RS Screw Fixture Mount (qty 4)



Сверло 1.7/2.0 для фиксирующих винтов
GS1917 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.7 mm x L = 19 mm



Сверло 1.5/2.0 для фиксирующих винтов
GS1915 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.5 mm x L = 19 mm



Отвертка для фиксирующих винтов машинная
GS0028 Handpiece Guide Fixation Screw Driver



Хирургический ключ-трещотка 35-100 Н·см
для шестигранника 4 мм
GS6111 Surgical Torque Ratchet 35-100 Ncm
for hex 4 mm



Ключ для фиксации хирургического шаблона
GS0027 Guide Fixation Screw Driver



Инструмент для извлечения фиксирующего
имплантовода
GS0035 RS Extraction Tool Spanner



Ручная шестигранная отвертка 1.27 средняя,
14 мм/28.4 мм
RS6094 1.27 Hex Hand Driver-Medium



Удлинитель имплантовода ручной короткий, 10.5 мм
GS0023 Manual Socket L = 10.5



Удлинитель имплантовода ручной длинный, 14.5 мм
GS0024 Manual Socket L = 14.5



Удлинитель имплантовода машинный короткий, 10.5 мм
GS0021 Handpiece Socket L = 10.5



Удлинитель сверла
RS9027 Drill extension

GSK004

ХИРУРГИЧЕСКИЙ НАВИГАЦИОННЫЙ НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ

Для имплантатов с конусным
соединением CloseFit-RP/WP



НАБОР ВКЛЮЧАЕТ:



Сверло 1.5/2.0 для фиксирующих винтов
GS1915 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.5 mm x L = 19 mm



Сверло 1.7/2.0 для фиксирующих винтов
GS1917 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.7 mm x L = 19 mm



Отвертка для фиксирующих винтов машинная
GS0028 Handpiece Guide Fixation Screw Driver



Имплантовод RP машинный
GS0041 Guided RP Handpiece Fixture Mount S-5.5



Имплантовод RP для храпового ключа
GS0043 Guided RP Ratchet Fixture Mount S-5.5



Фиксирующий имплантовод RP
GS0037 Guided RP Ratchet Fixture Mount S-5.5, Screw Retained



Отвертка RP для извлечения фиксирующего имплантовода под ключ
GS0046 RP Ratchet retrieval tool



Имплантовод WP машинный
GS0042 Guided WP Handpiece Fixture Mount S-5.5



Имплантовод WP для храпового ключа
GS0044 Guided WP Ratchet Fixture Mount S-5.5



Фиксирующий имплантовод WP
GS0039 Guided WP Ratchet Fixture Mount S-5.5, Screw Retained



Отвертка WP для фиксирующего имплантовода
GS0047 WP Ratchet retrieval tool



Удлинитель имплантовода ручной короткий, 10.5 мм
GS0023 Manual Socket L = 10.5



Удлинитель имплантовода ручной длинный, 14.5 мм
GS0024 Manual Socket L = 14.5



Удлинитель имплантовода машинный короткий, 10.5 мм
GS0021 Handpiece Socket L = 10.5



Удлинитель сверла
RS9027 Drill extension



Ручная отвертка-звездочка длинная
RP0004 Star Hand Driver – Long



Хирургический ключ-трещотка 35-100 Н·см для шестигранника 4 мм
GS6111 Surgical Torque Ratchet 35-100 Ncm for hex 4 mm



Ключ для фиксации хирургического шаблона
GS0027 Guide Fixation Screw Driver

GSK005 ХИРУРГИЧЕСКИЙ НАВИГАЦИОННЫЙ НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ

Для имплантатов с универсальным коническим соединением звездчатой формы UniFit



НАБОР ВКЛЮЧАЕТ:



Сверло 1.5/2.0 для фиксирующих винтов, глубина сверления 19 мм
GS1915 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.5 mm x L = 19 mm



Сверло 1.7/2.0 для фиксирующих винтов, глубина сверления 19 мм
GS1917 Anchoring Drill S-2.0, D = 2.0/1.7 mm x L = 19 mm



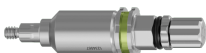
Отвертка для фиксирующих винтов машинная
GS0028 Handpiece Guide Fixation Screw Driver



UniFit навигационный имплантовод для наконечника
GS5041 Guided UniFit Handpiece Fixture Mount S-5.5



UniFit навигационный имплантовод для ключа-трещотки
GS5043 Guided UniFit Ratchet Fixture Mount S-5.5



UniFit навигационный фиксирующий имплантовод для ключа-трещотки, 4 шт.
GS5037 Guided UniFit Ratchet Fixture Mount S-5.5, Screw Retained (qty.4)



Удлинитель имплантовода ручной для ключа-трещотки короткий, 10.5 мм
GS0023 Manual Socket L = 10.5



Удлинитель имплантовода ручной для ключа-трещотки длинный, 14.5 мм
GS0024 Manual Socket L = 14.5



Удлинитель имплантовода для наконечника короткий, 10.5 мм
GS0021 Handpiece Socket L = 10.5



Удлинитель имплантовода для наконечника длинный, 14.5 мм
GS0022 Handpiece Socket L = 14.5



Отвертка UniFit для извлечения фиксирующего имплантовода под ключ
GS5046 UniFit Ratchet Retrieval Tool



Ручная отвертка-звездочка длинная
RP0004 Star Hand Driver – Long



Ключ для фиксации хирургического шаблона
GS0027 Guide Fixation Screw Driver



Хирургический динамометрический реверсивный ключ-трещотка 35-100 Н·см
GS6111 Surgical Torque Ratchet 35-100 Ncm for hex 4 mm

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

(не входят в состав наборов,
заказываются отдельно по необходимости)*

СВЕРЛА 18 ММ



Сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 18 мм
GS1825 Drill S-5.5, D = 2.5/1.8 mm x L = 18.0 mm



Сверло 2.5/3.2 мм, глубина сверления 18 мм
GS1832 Drill S-5.5, 3.2/2.5 mm x L = 18.0 mm



Сверло 3.2/3.85 мм, глубина сверления 18 мм
GS1838 Drill S-5.5, 3.85/3.2 mm x L = 18.0 mm



Сверло 3.85/4.6 мм, глубина сверления 18 мм
GS1846 Drill S-5.5, 4.6/3.85 mm x L = 18.0 mm

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ УЗКОЙ ПЛАТФОРМЫ NP



Сверло 1.8/2.5 мм, глубина сверления 18 мм
GSN1825 Drill S-3.3, D = 2.5/1.8 mm x L = 18.0 mm

ВТУЛКИ И ФИКСИРУЮЩИЕ ВИНТЫ



Втулка, диаметр 5.5 мм (для RS, RP/WP)
GS0055 Sleeve D = 5.5 mm



Втулка для имплантата узкой платформы 3.3 мм (для UNP/NP)
GS0033 Narrow Implants Sleeve D = 3.3 mm



Втулка 2 мм для винта, фиксирующего хирургический шаблон
GS0020 Sleeve D = 2.0 mm



Направляющий вертикальный крепежный винт для втулки
GS0006 Guided Vertical Fixation Screw S-3.3 x 3 pack



Направляющий вертикальный крепежный винт для втулки
GS0007 Guided Vertical Fixation Screw S-5.5 x 3 pack



Винт 2 мм для фиксации хирургического шаблона
GS1920 Anchorage Screw D = 2.0, L = 19 mm

*Для получения более подробной информации обратитесь к официальному дилеру в вашем регионе



Представленные в каталоге компоненты являются частью общей концепции продукции ADIN и могут быть использованы только в сочетании с соответствующими оригинальными продуктами с учетом всех инструкций и рекомендаций, представленных Adin Dental Implant Systems.

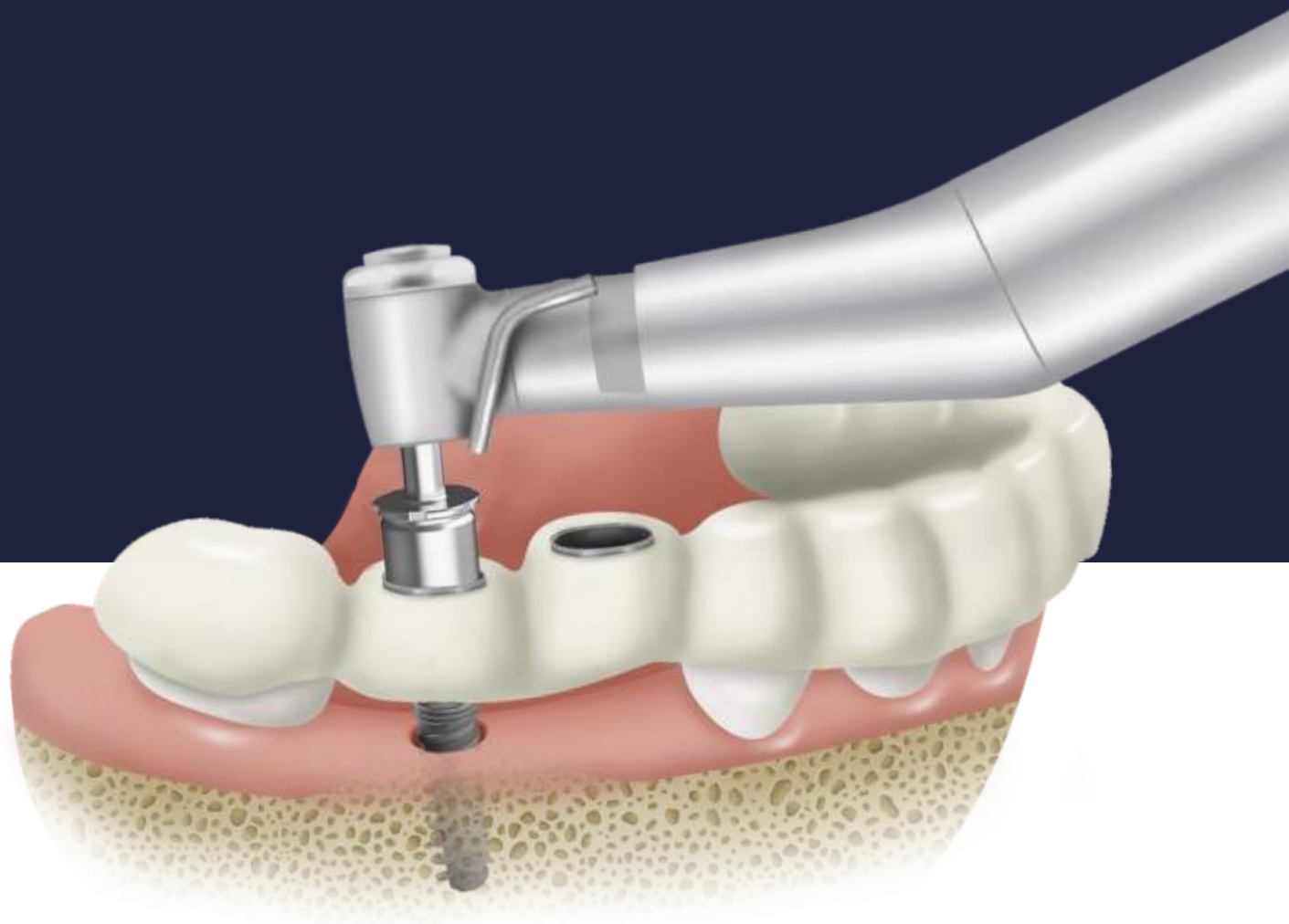
Использование других комплектующих в сочетании с продуктами ADIN крайне не рекомендовано и ведет к аннулированию гарантийных обязательств со стороны ADIN. Совместимость компонентов и выбор продуктов компании ADIN каждый пользователь определяет индивидуально в соответствии с конкретной клинической ситуацией. Компания ADIN не несет какой-либо явной или подразумеваемой ответственности за прямой или косвенный ущерб, нанесенный пациенту вследствие непрофессиональных действий со стороны врача или неправильного использования комплектующих.

Производитель дентальных имплантатов и ортопедических компонентов ADIN настоятельно рекомендует как начинающим, так и опытным стоматологам (челюстно-лицевым хирургам), занимающимся дентальной имплантацией, всегда быть в курсе самых актуальных публикаций и новых научных достижений, касающихся стоматологической реабилитации пациентов на дентальных имплантатах, в том числе с использованием навигационных систем и хирургических шаблонов. В связи с тем, что использование продукта находится под контролем пользователя, — он и несет за это полную ответственность.

Продукция ADIN соответствует стандартам, установленным FDA и другими регулирующими органами. Продукция ADIN имеет маркировку CE в соответствии с директивой Совета 93/42/ЕЕС и поправкой 2007/47/ЕС. ADIN соответствует стандарту ISO13485 и программе единого аудита медицинского оборудования (MDSAP) для Канады, США и Австралии.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ GUIDE

Шаг за шагом



НАВИГАЦИОННАЯ ХИРУРГИЯ ADIN И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

Оборудование ADIN для навигационной хирургии может быть использовано как для подготовки имплантационного ложа и последующей установки дентальных имплантатов без хирургического шаблона (частично управляемая процедура), так и для полного цикла с подготовкой ложа и установкой дентальных имплантатов через хирургический шаблон (полная навигационная установка).

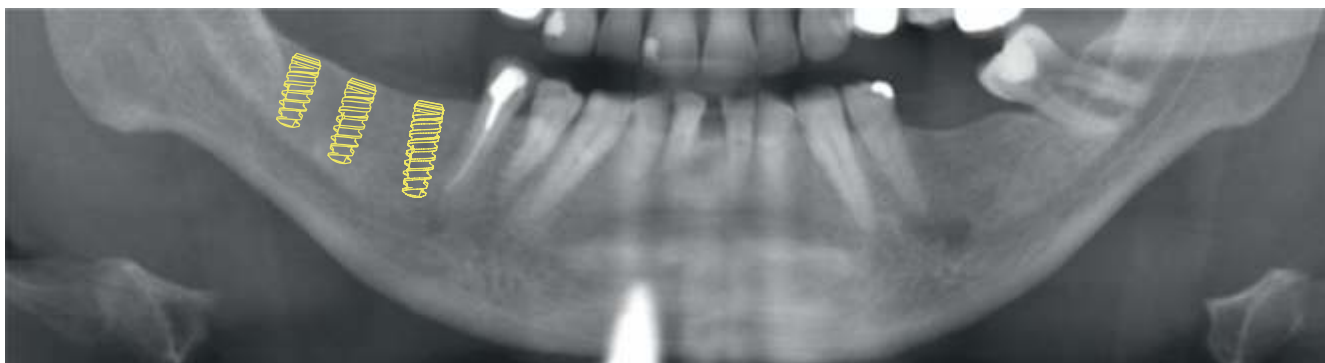
Система навигационной хирургии ADIN открыта и совместима с различными программами планирования, в которые могут быть встроены виртуальные компоненты имплантатов и протетических элементов ADIN. Важно отметить, что перед использованием любого из доступных методов планирования стоматолог или зубной техник должен убедиться в наличии всех виртуальных компонентов и протетических элементов ADIN в системе, используемой для планирования навигационной хирургии.

Примечание: позиционирование каждого дентального имплантата должно учитывать не только будущую ортопедическую конструкцию и анатомические особенности, но также доступный объем костной ткани, окружающей имплантат. Пожалуйста, следуйте инструкциям пользователя ADIN и другим пошаговым указаниям при проведении позиционирования.

ПОШАГОВАЯ ПРОЦЕДУРА ПЛАНИРОВАНИЯ

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ВРАЧЕБНЫЙ ПЛАН

Хирург-стоматолог (челюстно-лицевой хирург) составляет первоначальный врачебный план, в котором определяется необходимое количество дентальных имплантатов, их расположение и тип планируемой ортопедической конструкции.



Планируется установка 3 дентальных имплантатов в правом сегменте нижней челюсти, в качестве опоры мостовидной конструкции с винтовым типом фиксации

НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ

Для правильного планирования положения имплантатов необходимо учитывать будущую ортопедическую конструкцию. Для этого врач предоставляет исходные компьютерные томограммы в формате DICOM, оттиски (сделанные цифровым или аналоговым методом) и, при необходимости, восковую моделировку (wax-up).

При тотальных реставрациях беззубой челюсти также выполняется компьютерная томограмма с моделированием в полости рта. Все эти данные импортируются в программное обеспечение планирования, чтобы специалист по планированию мог визуализировать 3D-изображение, включая компьютерную томограмму и клинические данные пациента.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ:

1. План лечения врача:
 - Расположение имплантатов
 - Количество и тип имплантатов
 - Вид фиксации ортопедической конструкции
2. DICOM-файлы компьютерной томограммы
3. Оттиски челюстей пациента (цифровые или аналоговые)
4. Восковая моделировка при необходимости

СОГЛАСОВАНИЕ С ВРАЧОМ

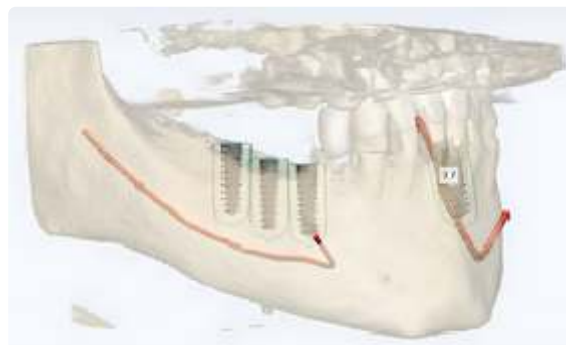
Примечание: этот шаг является заключительным в процессе планирования. Перед тем, как приступить к изготовлению хирургического шаблона, необходимо обязательно согласовать план лечения с лечащим врачом.

Исходя из предъявленных требований, центр планирования разрабатывает один или несколько предварительных планов лечения и отправляет их по электронной почте врачу. Лечащий врач осматривает каждый имплантат и убеждается в их соответствии исходной задаче стоматологической реабилитации. Затем утверждается окончательный план, по которому будет производиться изготовление хирургического шаблона.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

СБОР ДАННЫХ

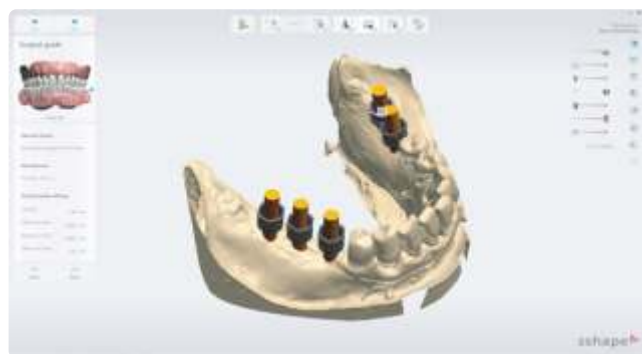
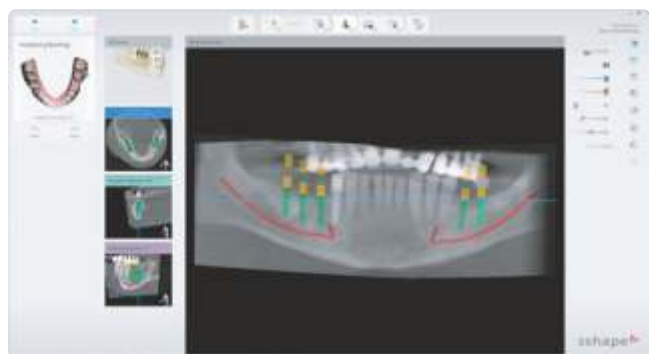
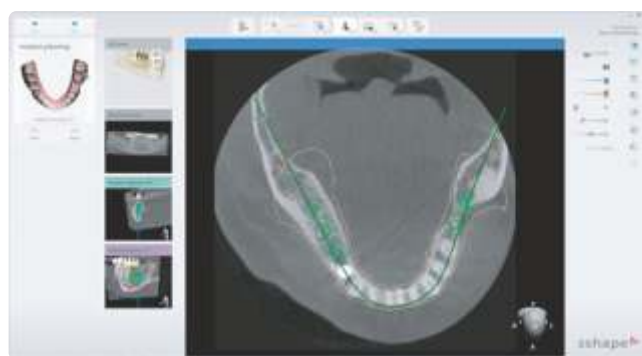
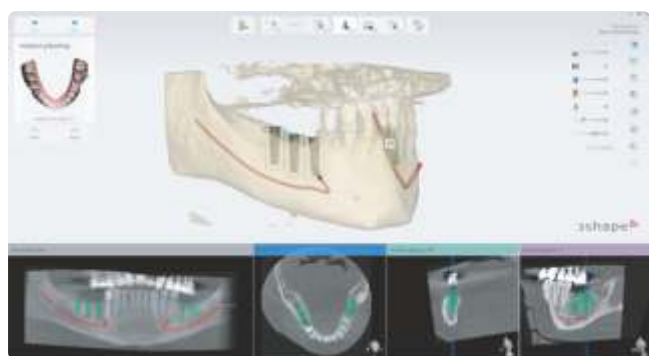
Для сбора данных на сегодняшний день широко используются различные программные продукты, поддерживающие систему навигационной хирургии ADIN. Врач должен убедиться, что центр планирования работает с одной из этих лицензионных программ. Компьютерные томограммы (в DICOM-формате), 3D-цифровые данные полости рта и данные моделирования импортируются в программное обеспечение и сопоставляются друг с другом с целью достижения идеального соответствия всех цифровых данных.



ВИРТУАЛЬНОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Сначала производится произвольное позиционирование имплантата в соответствии с планом будущей ортопедической реставрации. Затем длина, диаметр и угол наклона каждого имплантата корректируются в соответствии с визуализированной 3D-моделью его окружения, обеспечивая следующее:

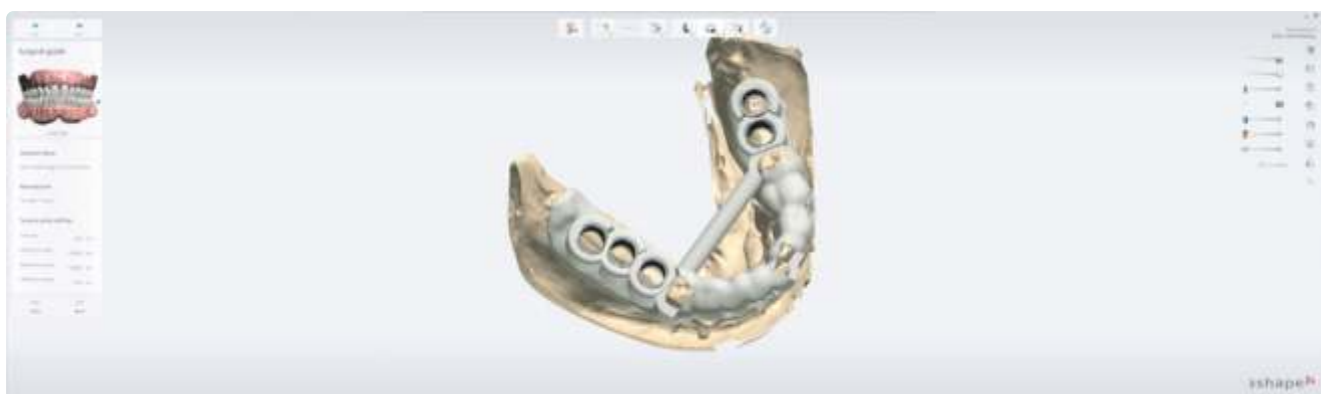
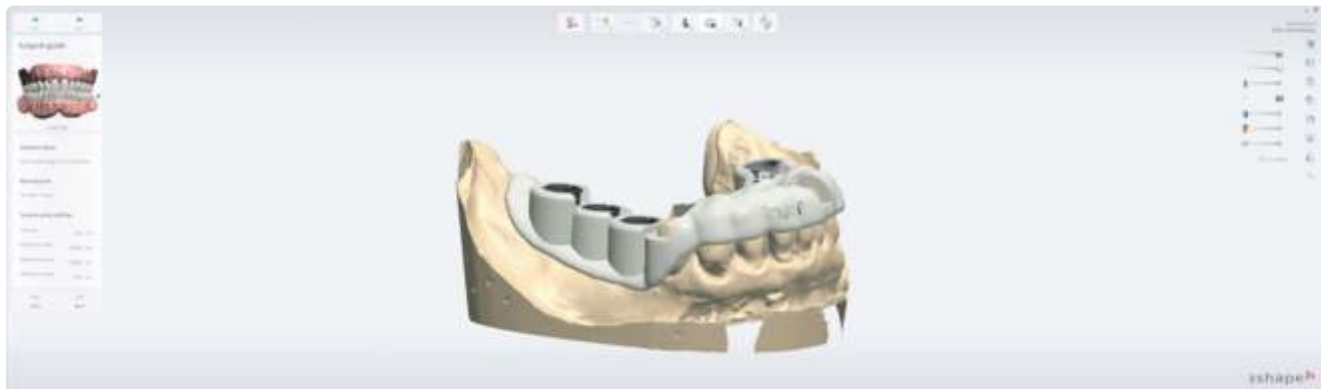
- Безопасную дистанцию от важных анатомических ориентиров (сосудисто-нервные пучки, наружные костные стенки, дно верхнечелюстного синуса и т. д.)
- Правильное расстояние между двумя рядом расположенными имплантатами
- Параллельность имплантатов друг относительно друга и их совместимость с планируемыми протезными компонентами
- Безопасное и правильное размещение направляющих втулок в планируемом к изготовлению хирургическом шаблоне



ВИРТУАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ПЛАНИРОВАНИЮ

После правильного размещения каждого виртуального имплантата программное обеспечение позволит создать хирургические направляющие и выполнить позиционирование каждой направляющей втулки. В результате виртуального планирования мы получаем:

- 3D-печать, осуществляющую изготовление хирургического шаблона
- PDF-файл с изображениями каждого имплантата, его положения в костной ткани, а также последовательность сверл и инструментов, рекомендуемых к применению для его последующей установки в зависимости от его длины и диаметра



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШАБЛОНА

Изготовление хирургического шаблона осуществляется с помощью 3D-печати. Крайне важно придерживаться специальных инструкций и настроек для принтера и его программного обеспечения, чтобы гарантировать высокую точность изготовления хирургического шаблона. Направляющие втулки (GS0020, GS0055, GS0033) позже крепятся в шаблон. В обязательном порядке необходимо убедиться, что втулки идеально прилегают к направляющей и избыток цемента (если он используется) не вызывает изменения положения втулок.

Примечание: хирургические направляющие поставляются в нестерильном виде. Следуйте инструкциям по дезинфекции, чтобы убедиться, что хирургический шаблон простерилизован перед операцией.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ШАБЛОНА

Направляющие втулки сверл стерилизуются с помощью парового метода. Изготовленный хирургический шаблон непосредственно перед операцией помещают в 0,2% раствор хлоргексидина биглюконата на 10 минут при комнатной температуре. Паровая стерилизация в автоклаве может применяться только у тех элементов конструкции, у которых это разрешено производителем хирургического шаблона.

Примечание: автоклавирование направляющих втулок для сверл и стерилизация хирургического шаблона должна производиться в соответствии с рекомендациями фирмы-производителя хирургического шаблона.



ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ШАБЛОНА

Хирургический шаблон должен поставляться в наборе, который содержит в том числе подписанный и утвержденный план лечения пациента и полный хирургический протокол для установки каждого из дентальных имплантатов.

Примечание: при получении набора необходимо убедиться, что хирургический шаблон и вся документация соответствуют пациенту, которому запланирована стоматологическая реабилитация.

НАЧАЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАБЛОНА

Настоятельно рекомендуется примерить шаблон в полости рта пациента перед началом хирургической операции. Во время примерки не производится фиксация хирургического шаблона фиксирующими винтами, а лишь проверяется плотность посадки шаблона на опорные структуры полости рта. Шаблон должен идеально соответствовать зубному ряду, посадка его должна быть плотной. Элементы, поддерживаемые мягкими тканями, должны плотно и равномерно прилегать без чрезмерного давления и смещения. Все эти факторы могут повлиять на правильное положение фиксирующих винтов, обеспечивающих неподвижность хирургического шаблона. В редких случаях возможны небольшие корректировки непосредственно в полости рта.

Примечание: при выявлении серьезных несоответствий, которые не поддаются корректировке, хирургический шаблон не следует использовать.

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ШАБЛОНА

После проведения местной анестезии производится плотная посадка стерильного хирургического шаблона в полости рта. Далее через направляющие втулки для фиксирующих винтов проводится сверление и установка фиксирующих винтов, препятствующих смещению шаблона во время проведения хирургической операции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИКСИРУЮЩИХ ВИНТОВ

Фиксирующие винты предназначены для плотного позиционирования хирургического шаблона в случаях недостаточного количества анатомических структур для его поддержания. Использование фиксирующих винтов является обязательным, если хирургический шаблон позиционируется исключительно на мягких тканях или при проведении операций в дистальных отделах челюстей для профилактики его смещения.

ПРОТОКОЛ СВЕРЛЕНИЯ

Хирург должен следовать запланированной последовательности подготовки имплантационного ложа, специфичной для каждого планируемого к установке дентального имплантата. Цилиндр большого диаметра у основания сверла центрует его в направляющей втулке хирургического шаблона, а упор препятствует избыточной глубине сверления. Подготовка имплантационного ложа сверлами со стопором не отличается от работы классическими сверлами и проводится поступательными движениями для профилактики заклинивания сверла в костной ткани.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУКОТОМА

Мукотом используется для удаления мягких тканей в области планируемой установки дентального имплантата.

Рекомендуется использовать частоту вращения 300 оборотов в минуту при его использовании, что позволит обнажить костную ткань. После использования мукотома необходимо снять направляющую втулку и удалить мягкие ткани с помощью кюреты, пародонтального ножа, скальпеля или любого аналогичного инструмента.

Примечание: перед использованием мукотома необходимо убедиться, что он будет работать только в зоне прикрепленной десны. Если объема прикрепленной десны недостаточно, то необходимо следовать протоколу с классическим разрезом и откидыванием слизисто-надкостничного лоскута. Важно, чтобы имплантат и последующая зафиксированная на нем ортопедическая конструкция были окружены прикрепленной кератинизированной десной.

Примечание: мукотом необходимо использовать с осторожностью, так как он не имеет упора, ограничивающего глубину его работы.



ПИЛОТНОЕ СВЕРЛО

Пилотное сверло сконструировано так, что его активный режущий край входит в контакт с костной тканью после центровки цилиндра большего диаметра в направляющей втулке хирургического шаблона. Таким образом, проведение остеотомии возможно только в одном направлении, задаваемом хирургическим шаблоном. Рекомендуемая скорость сверления — 800 об/мин.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРЛ

Набор сверл для навигационной хирургии имеет эргономичный дизайн и интуитивно-понятную компоновку элементов: каждый горизонтальный ряд соответствует необходимой длине, а вертикальный ряд — диаметру планируемого к установке имплантата. Рекомендуемое число оборотов во время подготовки имплантационного ложа — 800-1200 об/мин в зависимости от конкретной клинической ситуации. Убедиться, что используемое сверло имеет правильную длину и диаметр, можно с помощью лазерной маркировки на поверхности и с помощью измерительного инструмента, расположенного на боковой стороне навигационного комплекта.

Примечание: в ряде клинических ситуаций, чтобы обезопасить себя, возможно производить формирование имплантационного ложа на длину, соответствующую меньшему размеру. Выполнение прицельного рентгенологического исследования в таких случаях позволит оценить близость важных анатомических структур. Убедившись в безопасности дальнейших манипуляций, целесообразно продолжить хирургический протокол или использовать меньшую длину имплантата.

УСТАНОВКА ИМПЛАНТАТА

Набор для навигационной хирургии ADIN поддерживает установку дентальных имплантатов без фиксации их в направляющей втулке. Это обеспечивает точное трехмерное позиционирование дентальных имплантатов. Специальные имплантоводы позволяют жестко удерживать имплантат и вводить его по оси направляющей втулки без дополнительного фиксирующего винта ручным (с помощью хирургического шестигранного ключа) или машинным методом. Рекомендуемая частота оборотов во время установки имплантата не более 50 об/мин. Чтобы обеспечить правильное позиционирование антиротационного элемента (шестигранника), внутреннее положение имплантата может быть скорректировано после удаления хирургического шаблона.

ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА СВЕРЛ

Дизайн каждого сверла сделан таким образом, что оно самостоятельно центрируется в направляющей втулке до проведения остеотомии. В наборе представлены следующие размеры сверл:

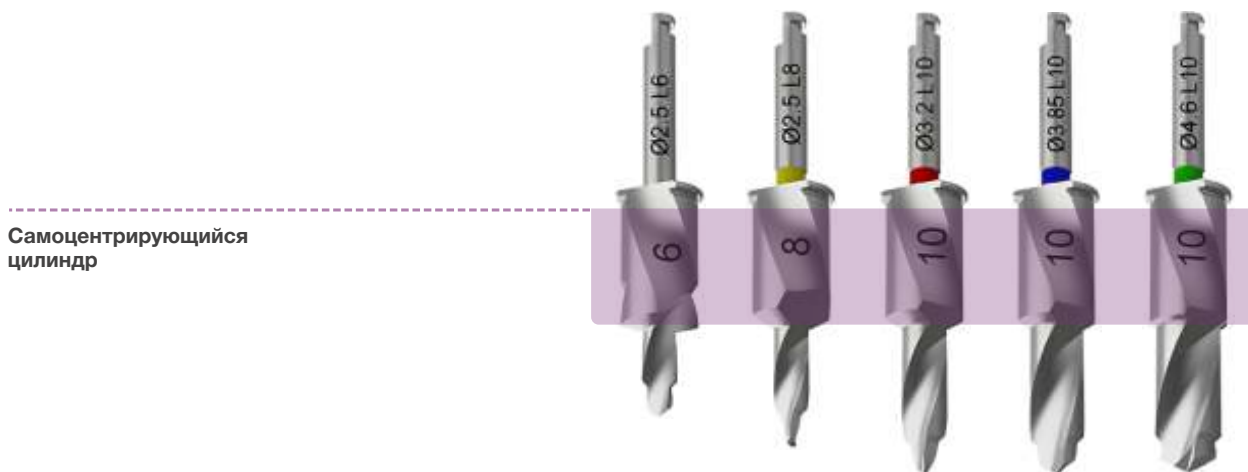
Длина: 6, 8, 10, 11.5, 13, 16 мм

Диаметр: 2.5, 3.2, 3.85, 4.6 мм

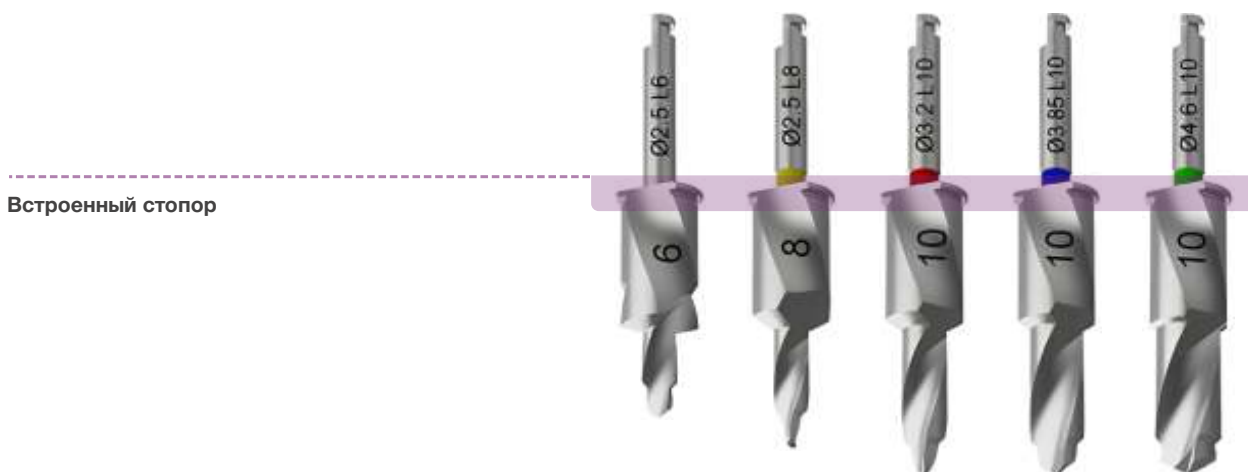
Каждое сверло имеет отдельную цветовую кодировку, указывающую диаметр, с дублирующей лазерной маркировкой длины и диаметра.

Примечание: сверла диаметром 18 мм поставляются отдельно и не входят в базовый навигационный комплект.

САМОЦЕНТРИРУЮЩИЙСЯ МЕХАНИЗМ



Самоцентрирование каждого сверла осуществляется благодаря цилиндру диаметром 5.5 мм у основания каждого сверла. Внутри цилиндра имеются специальные каналы, которые позволяют физиологическому раствору протекать через втулку во время сверления.



В верхней части каждого цилиндра расположен стопор, который препятствует дальнейшему увеличению глубины сверления при его контакте с направляющей втулкой хирургического шаблона.

МУКОТОМ

Мукотом предназначен для формирования кругового разреза слизистой диаметром 5 мм. Механизм самоцентрирования мукотома реализован таким же образом.

Самоцентрирующий цилиндр



Примечание: мукотом формирует только круговой разрез мягких тканей. После работы мукотомом необходимо удалить мягкие ткани с помощью кюреты, пародонтального ножа, скальпеля или любого аналогичного инструмента.

КОНСТРУКЦИЯ ПИЛОТНОГО СВЕРЛА

Пилотное сверло используется для формирования первичного отверстия в костной ткани. Его конструкция аналогична конструкции представленных ранее сверл, но, помимо этого, оно дополнительно имеет расширитель, конденсирующий кость. Его активная часть имеет двухшаговый диаметр 1.8/2.5 мм и длину 6 мм.

Конструкция пилотного сверла выполнена так, что цилиндр центрируется в направляющей втулке шаблона до того, как сверло коснется костной ткани, таким образом осуществляется единственное правильное направление сверления.



НАБОРЫ ДЛЯ НАВИГАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ ADIN

ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА И ВНЕШНЕГО ВИДА

Комплект навигационной хирургии ADIN включает несколько наборов, каждый из которых предназначен для работы с определенной линейкой имплантатов:

- Хирургический навигационный набор сверл
- Навигационный набор инструментов для имплантатов с шестигранным соединением (RS)
- Навигационный набор инструментов для имплантатов CloseFit с узкой (NP) и ультразвуковой платформой (UNP)
- Навигационный набор инструментов для имплантатов CloseFit со стандартной (RP) и широкой платформой (WP)
- Навигационный набор инструментов для имплантатов UniFit

ХИРУРГИЧЕСКИЙ НАВИГАЦИОННЫЙ НАБОР СВЕРЛ

Предназначен для использования с втулками диаметром 5.5 мм. Дизайн комплекта прост и интуитивно понятен, что повышает безопасность и простоту его использования.

1 Сверла в наборе расположены слева направо

The image shows the top view of the ADIN Surgical Drill Kit Basic. It features a white carrying case with a central grid of 20 drill bits arranged in 5 rows and 4 columns. The columns are color-coded: yellow, red, blue, and grey. On the left side of the case, there are two pairs of drill bits labeled 'T10.0 (10MM)' and 'P1.0 (1MM)'. The ADIN logo and 'Surgical Drill Kit Basic' are printed on the top left of the case. A dashed arrow points from the text '1' to the right side of the drill grid.

2 Вертикальные колонны соответствуют диаметру планируемого к установке имплантата

The image shows the same top view of the ADIN Surgical Drill Kit Basic as above, but with four vertical columns highlighted in purple. Above the grid, four callout boxes indicate the diameters of the drills in each column: $\varnothing 2.5$, $\varnothing 3.2$, $\varnothing 3.85$, and $\varnothing 4.6$. The ADIN logo and 'Surgical Drill Kit Basic' are visible on the left side of the case.

24

- 3 Диаметр каждой группы сверл различается у апикальной части и соответствует диаметру устанавливаемого имплантата.

Дистальная часть сверл одинаковая, т.к. там расположен самоцентрирующийся цилиндр



- 4 Горизонтальный ряд сверл соответствует одинаковой длине



- 5 На боковых поверхностях набора расположены зоны контроля длины сверл

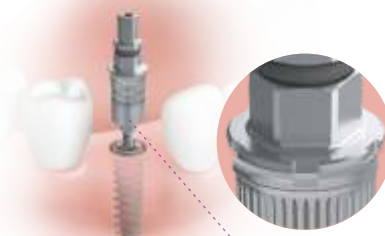


ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО НАВИГАЦИОННОГО НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ

ДЛЯ ИМПЛАНТАТОВ С ШЕСТИГРАННЫМ СОЕДИНЕНИЕМ TOUAREG-OS/S, SWELL

Предназначен для использования с втулками диаметром 5.5 мм. Дизайн набора выполнен в соответствии с 6 зонами, каждая зона содержит инструменты, выполняющие общую функцию:

Примечание: маркировка креплений используется для правильного ортопедического позиционирования шестигранника.



- 1 Сверла для крепежных винтов, фиксирующих хирургический шаблон в правильном положении



- 2 Имплантоводы: используются для установки имплантатов в правильное трехмерное положение



- 3 Фиксирующие имплантоводы: предназначены для установки имплантата и последующего дополнительного закрепления на нем хирургического шаблона, если это необходимо

- 4 Удлинитель: используются для увеличения длины в тех случаях, когда этого требует конструкция направляющей



- 5 Инструменты для извлечения: используются для отсоединения вставных элементов, если это необходимо



- 6 Хирургический шестигранный ключ и ручной ключ: используются для установки имплантатов





г. Санкт-Петербург, БЦ Сенатор, ул. Миллионная, д. 6,
2 этаж, офис 210, office@adinrussia.ru, 8 (812) 244 40 58

г. Москва, ул. Клары Цеткин, д. 31
office@medo.company, 8 (495) 780 60 80

www.adinrussia.ru
8 (800) 500 36 60