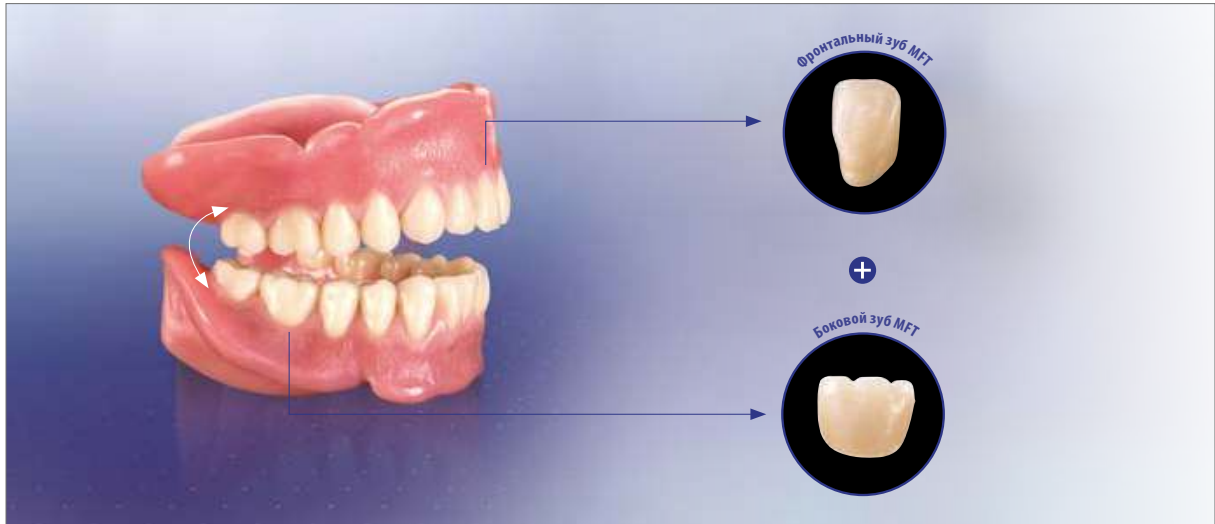


# VITA MFT®

Руководство по постановке



## VITA MFT® – фронтальный зуб

Для получения солидных эстетических результатов с естественной формой



### Что?

- Базовый фронтальный зуб из полимерного материала НС для стандартного протезирования

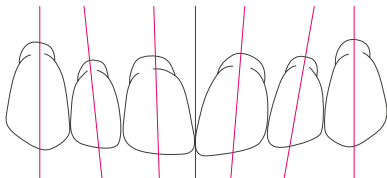
### Преимущества?

- **надежное изготовление эстетических реставраций** благодаря естественному режущему краю и угловым признакам
- **простое воспроизведение естественной игры света** благодаря сбалансированному соотношению эмаль-дентин, интегрированным мамелонам и текстуре
- **надежное воспроизведение цвета** благодаря точной цветопередачи по цветовому стандарту VITA (VITA classic A1-D4®)

### Для чего?

- для стандартных реставраций при полном/частичном протезировании

## Постановка фронтальных зубов на верхней челюсти



Естественность постановки фронтальных зубов достигается при соблюдении следующих признаков:

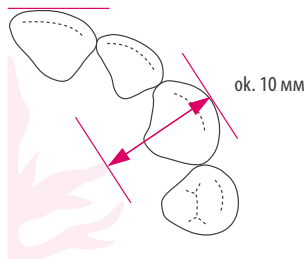
- 1-е вертикально
- 2-е цервикально с наклоном в дистальном направлении
- 3-и почти вертикально со смещением шейки вестибулярно
- Линия режущего края центральных резцов на верхней челюсти проходит параллельно окклюзионной плоскости и перекрывает её приблизительно на +/- 1-2 мм.
- Режущий край латеральных резцов на верхней челюсти проходит параллельно окклюзионной поверхности и не касается ее.
- Вершины клыков находятся примерно на окклюзионной поверхности.

Зубы, из-за атрофии верхней челюсти, часто стоят перед альвеолярным гребнем, их лабиальные поверхности располагаются над преддверием.

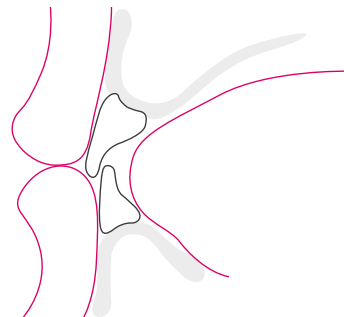
## Постановка фронтальных зубов на верхней челюсти



В нормальном прикусе верхние передние зубы стоят на расстоянии примерно 7 мм до середины резцового сосочка.

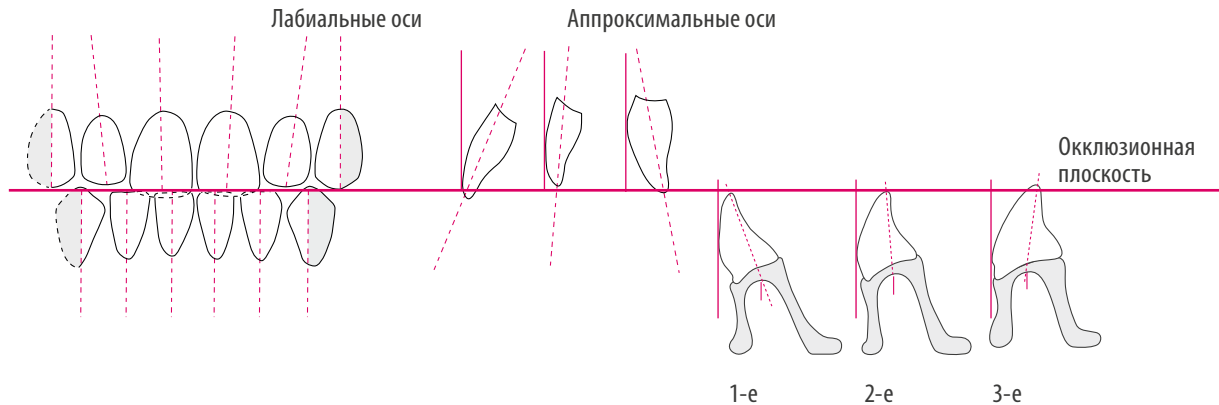


Лабильные поверхности верхних зубов поддерживают верхнюю губу.  
Инцизальные края центральных резцов формируют гармоничный профиль губ.

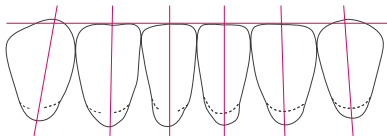


Вершины клыков находятся на расстоянии примерно 10 мм от окончания первой пары небных складок.

## Постановка фронтальных зубов относительно окклюзионной плоскости



## Постановка фронтальных зубов нижней челюсти



Принципы постановки фронтальных зубов нижней челюсти:

- Режущий край нижних резцов располагается параллельно окклюзионной плоскости и касается ее.
- Вершины клыков слегка возвышаются над окклюзионной плоскостью.

Вид спереди:

- 1-е прямо и вертикально
- 2-е слегка наклонены мезиально
- 3-и прямо или с небольшим наклоном мезиально
- Дистальные фасетки направлены в сторону моляров.

Тела всех передних зубов расположены в центре альвеолярного гребня. 1-е наклонены лабиально, 2-е расположены вертикально, 3-и наклонены лингвально.

## VITA MFT® – боковой зуб

Для упрощенной установки за счет окклюзионных поверхностей с оптимизированной жевательной функцией



### Что?

- Базовые боковые зубы из полимера НС с функционально оптимизированными окклюзионными поверхностями

### Преимущества?

- **упрощенная постановка**  
благодаря предварительно определенным контактным точкам для автоматического смыкания челюстей
- **высокая надежность при постановке благодаря**  
функциональным жевательным поверхностям для управляемой центрики
- **минимальная шлифовка**  
благодаря оптимизированному базальному дизайну
- **надежные для всех концепций протезирования**  
благодаря мультифункциональному дизайну жевательной поверхности.

### Для чего?

- для стандартных реставраций при полном/частичном протезировании

## Значение лингвализированной окклюзии в протезировании:



Главный признак лингвальной постановки – оптимальное и стабильное положение протезной конструкции.

При этом следует помнить, что жевательные силы смещаются к центру окклюзионных контактов – как в статической, так и динамической окклюзии.

При постановке зубов значимым моментом является центральное палатинальное соотношение контактных точек.

## Значение лингвализированной окклюзии в протезировании:

### Положительные статические и медицинские результаты:

- Значительное улучшение протезирования пациентов при неблагоприятных статических или деформированных соотношениях челюстей. Т.е. если дуга нижней челюсти по отношению к верхней больше - такие ситуации часто решались с помощью перекрестного прикуса - зубы на верхней челюсти смещаются буккально, не нарушая устойчивость протеза. Это также может противодействовать появлению точек давления.
- Благодаря аксиальному воздействию сил этот концепт является наиболее подходящим для исполнения протезов, с опорами на имплантаты. Прежде всего, потому, что горизонтальные сдвигающие силы существенно компенсируются.
- Более точное позиционирование жевательных элементов в так называемой нейтральной зоне (мышечное равновесие) приводит к лучшему щечному контакту зубов, а также более свободному положению языка. Этот контакт со щекой предотвращает скопление пищевых комков в вестибулярной области и стабилизирует протез в горизонтальной плоскости.

## Значение лингвализированной окклюзии в протезировании:

### Для пациента это значит:

- Повышенное чувство комфорта благодаря увеличению пространства для языка.
- Уменьшение случаев накусывания щек за счет соскальзывания буккальных контактов.
- Уменьшение точек давления.
- Возможны небольшие регулирующие движения (Dr.Hiltebrandt) с незначительной дисокклюзией.

### Преимущества для зубного техника:

- Однозначно воспроизводимое контактное соотношение челюстей.
- Понятные и контролируемые критерии постановки.
- Эффективная, экономящая время и надежная постановка.

## Постановка фронтальных зубов нижней челюсти и первого премоляра



1

Кромки нижних резцов касаются окклюзионной плоскости равномерно. Клыки располагаются вертикально своей продольной оси под прямым углом к окклюзионной плоскости и должны выступать примерно на 1 мм.



2

Первый нижний премоляр ориентируется непосредственно на клык: располагается вертикально и тоже касается окклюзионной поверхности. Мезиальный отдел буккальной поверхности также как и клык выступает над окклюзионной плоскостью, дисто-буккальная часть бугра проходит вдоль окклюзионной плоскости.

## Контроль постановки нижнего первого премоляра



- Ось зуба по отношению к окклюзионной плоскости перпендикулярна.
- Снимок 3 Мезиобуккальная область располагается над окклюзионной плоскостью.
- Снимок 4: Дистобуккальная часть бугра проходит вдоль
- Снимок 5: Лингвальные вершины бугров находится на



Примечание: Для достижения оптимального соотношения контактных точек лингвальный бугор нижнего первого премоляра исполнен в соответствии с его функциональным доминированием.

См. также стр. 16, 21, 23

## Постановка второго нижнего премоляра



6

У второго премоляра на нижней челюсти по сравнению с первым премоляром шейка зуба наклонена дистально.



7

Мезиально к первому премоляру должен формироваться гармоничный круглый переход, который способствует функциональному позиционированию первого верхнего премоляра. См. также стр. 19



8

Лингвальный бугор располагается на уровне окклюзионной плоскости. См. также рис. 10, 13

В саггитальном направлении дистальная фасетка клыка проходит вдоль центральных фиссур премоляров и моляров. См. также стр. 11

## Постановка первого нижнего моляра без постановки второго нижнего моляра



9

Следуя тенденции второго премоляра первый моляр наклонен мезиально, так что дистобуккальный бугор находится на уровне клыка и первого премоляра, т.е. он выступает над окклюзионной плоскостью приблизительно на 1 мм: рис. 9.



10

Лингвальные бугры располагаются на окклюзионной плоскости: рис. 10 См. также рис. 13



11

В саггитальном направлении дистальная фасетка клыка проходит вдоль центральных фиссур премоляров и моляров.: Рис. 11

## Постановка боковых зубов нижней челюсти



12

### Средства контроля (Внимание: не контактные точки):

С помощью маркировок (Внимание: неконтактные точки) на лингвальных вершинах бугров нижних боковых зубов VITAPAN MFT наряду с контролем нити или резинки очень легко проверить правильную линию постановки боковых зубов, а также расположение боковых зубов относительно равномерности их высоты по отношению к окклюзионной плоскости.



13

Подобный метод позволяет одновременно проверить линию бугров в постановке в лингвально-буккальном направлении и буккально-лингвальном. При этом видно расположение всех бугров вплоть до буккального первого премоляра, а также дистального бугра первого моляра по отношению к окклюзионной плоскости.

## Постановка первого нижнего моляра с постановкой второго нижнего моляра



14

Тенденцию второго премоляра в этом случае продолжает моляр, т.е. его дисто-буккальный бугор тоже касается окклюзионной плоскости.



15

Лингвальные бугры тоже касаются окклюзионной плоскости.



16

В сагитальном направлении дистальная фасетка клыка проходит вдоль центральных фиссур премоляров и моляров.

## Постановка боковых зубов нижней челюсти



17

С помощью маркировок на лингвальных вершинах бугров нижних боковых зубов VITA MFT наряду с контролем резиновой нитью очень легко проверить правильную линию постановки боковых зубов.



18

Эта перспектива подчеркивает прямую лингвальную линию бугра в постановке с мезиальной стороны в дистальную.

## Постановка боковых зубов верхней челюсти – первый верхний премоляр

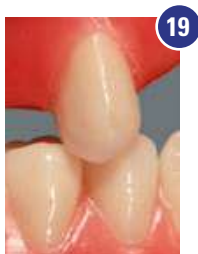


Рис. 19: Первый верхний премоляр расположен под прямым углом к окклюзионной плоскости и, с точки зрения функции, является его антагонистом в отношении зуб к зубу. Смотрите также рис. 4, 7

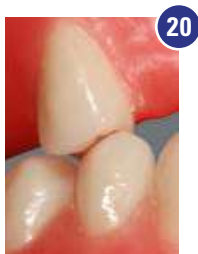


Рис. 20: Буккальный - первый верхний премоляр, слегка открытый, первый нижний премоляр имеет контакт на мезиальном краевом гребне и в области мезио-центральной ямки верхнего первого премоляра.



Палатинально первый верхний премоляр смыкается в статической окклюзии в центральной ямке антагониста.

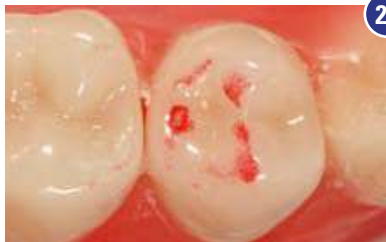
## Первый верхний премоляр: контактное соотношение



22

Связь первых премоляров друг с другом ясна и всегда воспроизводима:

Палатинальные бугры на верхней челюсти при участии мезиальных краевых валиков образуют триподизацию (трехточечный контакт) с дисталингуальной ямкой нижнего премоляра.



23

Должна учитываться некоторая буккальная свобода. Это требуется для того, чтобы обеспечить некоторую свободу движения моляров.

См. также стр. 20

## Постановка первого верхнего моляра



24

Ввиду надежного и однозначного расположения (наибольшего количества опорных точек) целесообразно установить первые моляры еще до постановки второго премоляра.

Первый моляр как и премоляры устанавливается по принципу зуб к зубу.



25

Наряду с центральным палатинальным расположением контактных точек следует учитывать также некоторую буккальную свободу.

Как правило, она составляет 1-2 мм.

См. также стр. 26, 27, 28

## Постановка второго верхнего премоляра



В завершение устанавливается второй верхний премоляр. Он также расположен функционально по принципу постановки зуб к зубу и почти под прямым углом относительно своего антагониста.



Второй премоляр на верхней челюсти устанавливается с некоторой буккальной свободой. Ее величина соответствует расстоянию между первым премоляром и первым моляром. Благодаря этому возникает плавный переход, при этом свободное пространство от первого премоляра до последнего моляра постепенно расширяется.

## Контактное соотношение боковых зубов на верхней и нижней челюсти



29

Контактное соотношение бокового зуба VITA MFT:

Рис. 29: Основное внимание уделяется палатинальной поддержке.

Рис. 30: Палатинальные бугры попадают точно в центральную ямку антагониста.



30

Этот вид постановки оказывает стабилизирующее воздействие на протез в плане улучшения статики при одновременно большом пространстве для языка.

Силы, которые передаются на слизистую оболочку или находящуюся под ней кость, могут компенсироваться благодаря этому и сводиться до минимума.



31

Такая постановка зубов в общем хорошо сказывается на всей протезной конструкции, а для возможных имплантатов является существенным показателем выживаемости.

Рис. 31: Идеальное соотношение челюстей, вид с палатинальной стороны.

## Готовая работа



32

При оценке готовой работы мезиально, буккально и палатинально четко просматривается необходимая функциональность, а также эстетическая гармония в каждом случае.



33

Таким образом, обеспечено очень хорошее высокоточное палатинальное соотношение контактных точек с последовательной реализацией принципов лингвальной окклюзии по доктору Герберу. В тоже время, требования, связанные с функциональной постановкой зубов в статической окклюзии, выполнены безупречно.

## Особые формы



В полном протезировании ключевое место при постановке, занимает верхний первый премоляр.

Кроме палатинальной опоры при скольжении нижней челюсти в центральное положение, как в естественной челюсти, первый верхний премоляр может занять ведущую позицию.



34

В зависимости от того будет это ведение активным или пассивным, можно поменять местами первые премоляры верхних квадрантов. На нижней челюсти не происходит никаких изменений. Таким образом, центральное контактное соотношение премоляров остается практически неизменным.

## Перестановка местами 14/24



35

Зуб 14 непосредственно с гарнитуры



36

переставлен на место зуба 24



A



B

Если, как показано на рисунке, зубы 14 и 24 поменять местами, различия сильно бросаются в глаза:

Рис. 35: Созданная на первом премоляре направляющая фасетка отчетливо видна дистобуккально.

Рис. 36: Эта направляющая фасетка меняется с дистальной на мезиальную, когда вы меняете зуб 14 на 24. Это увеличивает пространство буккально вокруг центрального положения и усиливает палатинальные контактные соотношения.

Почти никакого различия не наблюдается в направлении зубной оси, как и в постановке зуб к зубу.

Рис. А и В: Изображение контактных соотношений остается неизменным, несмотря на смену зубов в расположении.

## Уверенное нахождение контактных точек



Универсальность зубов VITA MFT подчеркивается надежным трехточечным контактом моляров в мезиальной, центральной и дистальной областях антагониста.



В случае сдвига средней линии трехточечный контакт сохраняется – это играет ключевую роль, как в комбинированном протезировании, так и в имплантологии.

## Готовая работа



Готовая работа с **VITA MFT®**.

## VITA MFT® – Из уникального материала



PMMA частицы

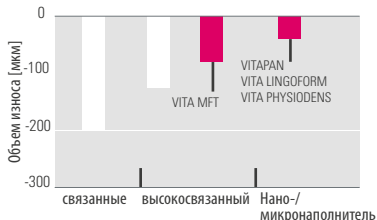
связанный полимер

### Исключительное качество материала

Трехмерный связанный искусственный материал обеспечивает постоянную плотность и исключительную биосовместимость.

- хорошая механическая стабильность и поверхностное сопротивление
- стабильность цвета
- совместимость с мягкими тканями
- превосходные полировальные свойства
- превосходная связка с базисом протеза

### Двойное истирание<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Результаты In-Vitro-исследования на сопротивление к истиранию в клинике университета г. Равенбург Ноябрь 2009

## Источники

Hofmann-Axthelm, Lexikon der Zahnmedizin

Hohmann-Hielscher, Lehrbuch der Zahntechnik, Quintessenz Verlag 2001

Stuck /Horn „Zahnaufstellung in der Totalprothetik“

Parsche E., Funktionslehre/Biomechanik Graz 2006

Gründler, H./Stüttgen, U., Die Totalprothese, Verlag Neuer Merkur GmbH 1995

Linke u.a., 2001

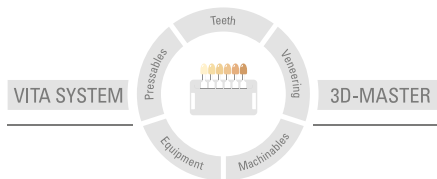
Tschirch, 1966

VITA, Leitfaden für die Totalprothetik, 2010

Мы благодарим господина Karl-Heinz Körholz за поддержку в подготовке данного руководства по постановке зубов.



Эта группа продуктов предлагается в цветах VITA SYSTEM 3D-MASTER и VITA classical A1–D4 Farben. Гарантируется цветовая совместимость с материалами VITA SYSTEM 3D-MASTER и VITA classical. С помощью уникальной цветовой системы VITA SYSTEM 3DMASTER все цвета естественных зубов систематизировано определяются и точно воспроизводятся.



**Внимание:** Наши продукты следует использовать согласно инструкциям. Мы не несем ответственности за дефекты, обусловленные неправильным применением. Кроме того, перед использованием продукта пользователь обязан проверить его пригодность для предусматриваемого применения. Наша ответственность исключается, если продукт был использован не по назначению или в недопустимом сочетании с материалами и приборами других производителей и в результате этого возникли потери или убытки. Модульбокс VITA не является неотъемлемой частью данной продукции. Дата издания этой брошюры: 03.21

С изданием данной брошюры все предыдущие издания утрачивают силу.  
Актуальную версию Вы найдете на сайте [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

Фирма VITA Zahnfabrik сертифицирована как производитель медицинской продукции, и следующие виды ее продукции должны иметь маркировку **CE 0124** **MD**:

**VITA MFT®**

# VITA



 VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG  
Spitalgasse 3 · D-79713 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299  
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)

Санкт-Петербург ул.Седова 11к2  
[zakaz@vilanadent.ru](mailto:zakaz@vilanadent.ru)  
8(812)336-60-16  
8(981)779-13-80  
[vilanadent.ru](http://vilanadent.ru)



© VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG