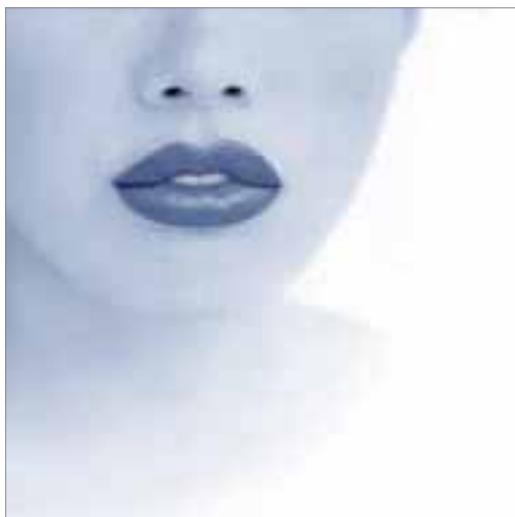


Новое переработанное издание

## ОБЛИЦОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

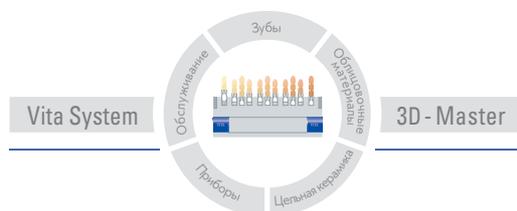
# VITAVM<sup>®</sup>7

для облицовки оксидокерамических  
каркасов, имеющих КТР ок. 7,2 – 7,9



Рабочая инструкция

Дата выпуска: 11-07

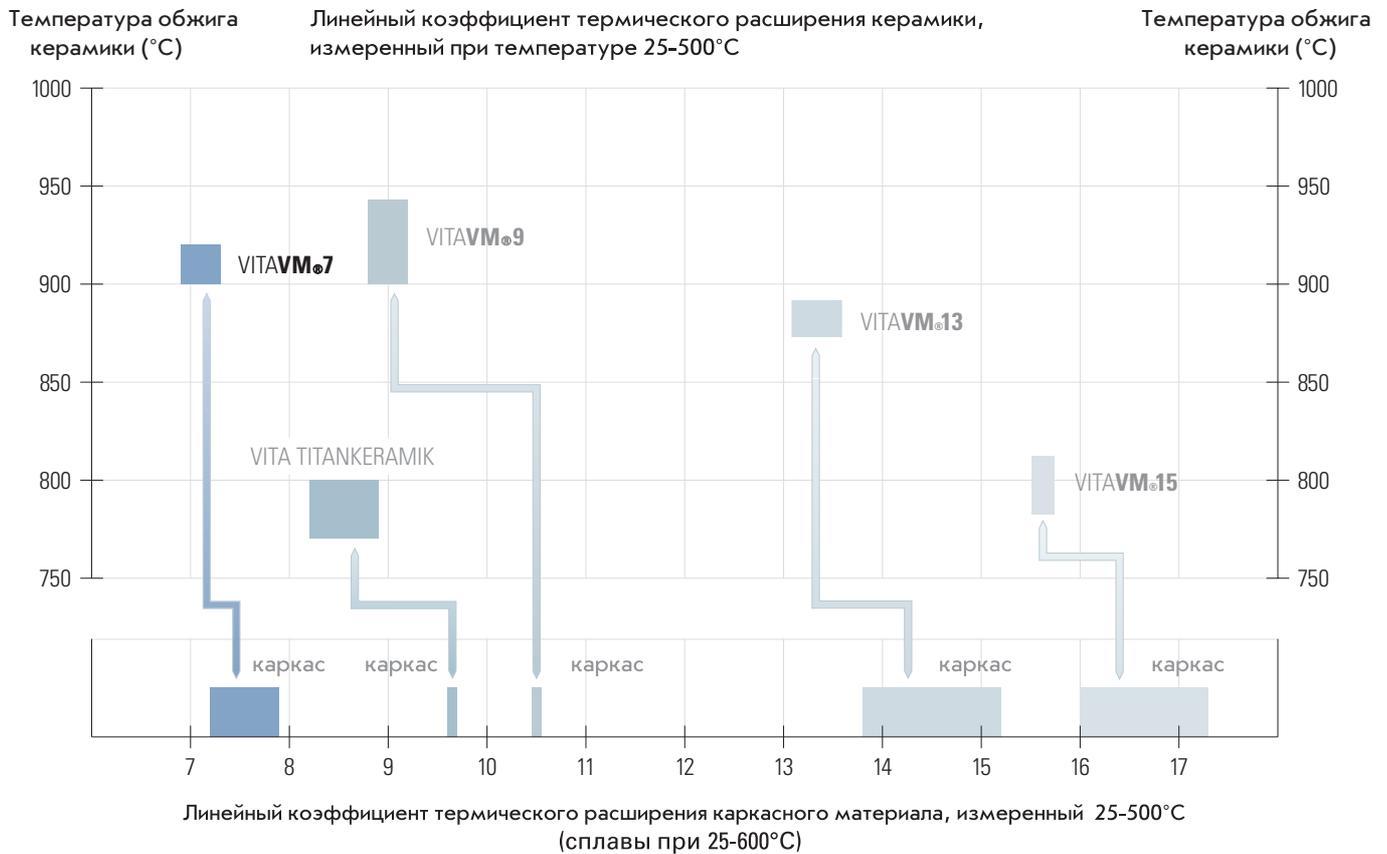


**VITA**

Область применения	4
Полезные сведения о КТР	5
Материаловедческие аспекты VITA In-Ceram AL	6
Рекомендации по обработке VITA In-Ceram AL	7
Базовая техника послойной облицовки BASIC	8
Таблица режимов обжигов	13
Техника многослойной облицовки BUILD UP	14
Таблица режимов обжигов	19
Таблицы цветовой классификации масс	20
Использование дополнительных масс и жидкостей	21
Дополнительные массы	22
Характеристики и факты	24
Наборы	26

для каркасных материалов, имеющих КТР ок.7,2 - 7,9, как например

- VITA In-Ceram ALUMINA, SPINELL, ZIRCONIA
- VITA In-Ceram AL



<p>VITA VM 7</p> <p>КТР (25 - 500°C) <math>6,9 - 7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>VITA In-Ceram ALUMINA, КТР (25 - 500°C) ок. <math>7,2 - 7,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p> <p>VITA In-Ceram SPINELL, КТР (25 - 500°C) ок. <math>7,5 - 7,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p> <p>VITA In-Ceram ZIRCONIA, КТР (25 - 500°C) ок. <math>7,6 - 7,8 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p> <p>VITA In-Ceram AL, КТР (25 - 500°C) ок. <math>7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>
<p>VITA TITANKERAMIK</p> <p>КТР (25 - 500°C) <math>8,2 - 8,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>TITAN</p> <p>КТР (25 - 500°C), ок. <math>9,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>
<p>VITA VM 9</p> <p>КТР (25 - 500°C) <math>8,8 - 9,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>VITA In-Ceram YZ</p> <p>КТР (25 - 500°C), ок. <math>10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>
<p>VITAVM 13</p> <p>КТР (25 - 500°C) <math>13,1 - 13,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>Сплавы с высоким содержанием золота, сплавы с пониженным содержанием благородных металлов, палладиевые сплавы и сплавы, не содержащие благородных металлов</p> <p>КТР (25 - 600°C) ок. <math>13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>
<p>VITAVM 15</p> <p>КТР (25 - 500°C) <math>15,5 - 15,7 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>Сплавы многофункционального назначения</p> <p>КТР (25 - 600°C) ок. <math>16,0 - 17,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>

\* См. для сравнения список сплавов в Интернете



Если КТР каркасного материала **значительно ниже** КТР облицовочной керамики, то тангенциальное напряжение растяжения повышается и вызывает радиальные микротрещины, направленные к поверхности. Это может привести к поздним трещинам.



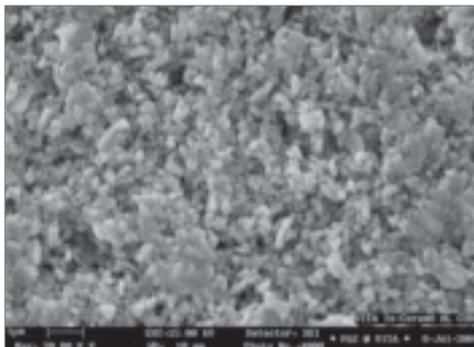
Если КТР каркасного материала **значительно выше** КТР облицовочной керамики, то тангенциальное напряжение сжатия повышается и вызывает микротрещины, проходящие почти параллельно каркасу. Это может привести к сколам керамики.



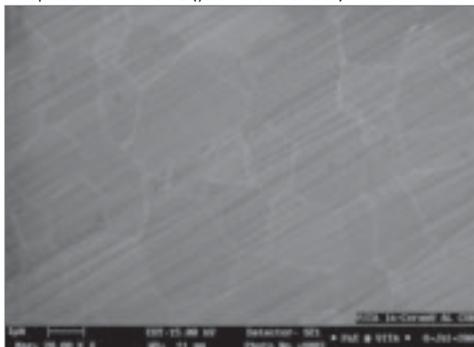
Идеальное распределение тангенциального напряжения растяжения и сжатия имеет место, когда КТР керамики оптимально соотносится с КТР каркасного материала.

Оптимально, если облицовочная керамика имеет несколько меньший КТР, чем каркасный материал. Вследствие адгезивной связки между материалами керамика должна повторять термическое поведение каркаса. При охлаждении керамика подвержена легкому тангенциальному напряжению сжатия. В этих условиях начинающиеся разрывы затягиваются, и тем самым предотвращается их распространение.

При облицовке каркаса керамикой, наряду с КТР, решающее значение имеет толщина облицовки. При увеличении толщины слоя керамики внутри него возникает разница напряжений (радиальное напряжение растяжения), которая увеличивается с увеличением толщины слоя, что повышает вероятность образования трещин. .



Микроскопический снимок микроструктуры несинтеризованного материала VITA In-Ceram AL (увеличение x 20.000)



Микроскопический снимок микроструктуры синтеризованного материала VITA In-Ceram AL (увеличение x 20.000)

Оксид алюминия ( $Al_2O_3$ ) является оксидационной керамикой, обладающей многими замечательными свойствами: транслюценция в тонких стенках, светлый цвет, отличная биосовместимость. Не зря этот материал активно используется в имплантологии.

VITA In-Ceram AL for inLab - это блоки предварительной синтеризации из чистого оксида алюминия. В таком легком для обработки состоянии во фрезерной установке inLab фрезеруются каркасы мостовидных протезов и коронок в увеличенном масштабе. Усадка, которая затем происходит в процессе окончательной синтеризации в специальной высокотемпературной печи (VITA ZYrcomat), точно учитывается во время фрезеровки. В результате получаются очень прочные и точные каркасы, обладающие всеми преимуществами физических свойств оксида алюминия.

**⚠ Важная рекомендация:**

Каркасы из VITA In-Ceram AL подлежат облицовке мелкодисперсной керамикой VITA VM 7.

### VITA In-Ceram AL COLORING LIQUID

Специальная жидкость для окрашивания каркасов из VITA In-Ceram AL в 5 группах светлоты (LL1-LL5) цветовой системы VITA SYSTEM 3D-MASTER.



## Рекомендации по обработке окрашенных / неокрашенных блоков VITA In-Ceram® AL



### Каркасы коронок и мостовидных протезов из окрашенных блоков VITA In-Ceram® AL ( $КТР 7,3 \cdot 10^{-6}K^{-1}$ )

Отфрезерованные под облицовку и окрашенные каркасы коронки и мостовидного протеза.



### Обжиг водянистого базового дентина BASE DENTINE

Чтобы получить надежную связку между материалами VITA In-Ceram® AL и VITA VM 7, рекомендуем нанесение и обжиг водянистого базового дентина BASE DENTINE.

Для сохранения и интенсификации основного цвета при наличии тонких стенок реставрации в качестве альтернативы рекомендуется обжиг водянистого базового дентина с массажи CHROMA PLUS.



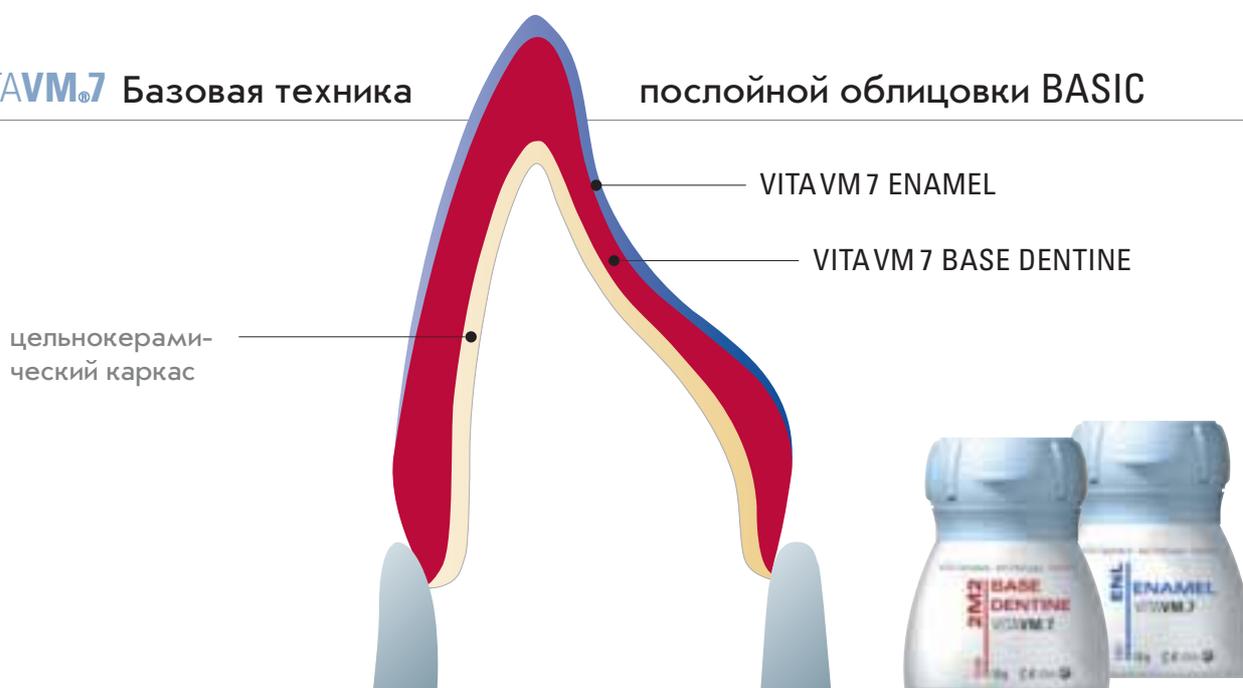
### Рекомендуемый режим обжига

Vt. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп.ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	2.00	7.30	60	950	1.00	7.30

Работа после обжига водянистого базового дентина.

**Следующие шаги при обработке согласно базовой техники послойной облицовки VITA VM 7 BASIC: см.стр. 8 (нанесение базового дентина VITA VM 7 BASE DENTINE)**

**Следующие шаги при обработке согласно техники многослойной облицовки VITA VM 7 BUILD UP: см.стр. 14 (нанесение базового дентина VITA VM 7 BASE DENTINE)**



Базовая техника послойной облицовки состоит из базового дентина BASE DENTINE и эмали ENAMEL.

Созданные фирмой ВИТА новые цветонесущие массы базового дентина (BASE DENTINE), обладающие очень хорошими покровными свойствами, дают возможность создавать облицовки интенсивного цвета. В первую очередь, для воспроизведения оптимального цвета в тех случаях, когда стенки реставрации тонкие, ВИТА предлагает надежный выход из положения – двухслойное построение. Кроме того, более интенсивный цвет базового дентина (BASE DENTINE) позволяет использовать массы эмали (ENAMEL) в большем объеме, что придает реставрации необходимую транслюценцию. Технику удастся из двух слоев создать «живую» реставрацию.

Варьирование толщиной слоев BASE DENTIN и ENAMEL может повлиять на интенсивность окраски реставрации. Чем толще слой BASE DENTIN, тем цвет интенсивнее. Чем толще слой ENAMEL, тем слабее цвет.

**VITAVM<sup>®</sup>7 BASIC KIT\***

Количество	Содержание	Материал
3	12г	EFFECT LINER EL2-EL4
3	12г	CHROMA PLUS CP2-CP4
26	12г	BASE DENTINE 1M1-5M3 **
2	12г	ENAMEL ENL,END **
1	12г	NEUTRAL NT **
1	12г	WINDOW WIN **
3	12г	CORRECTIVE COR1-COR3
1	50мл	VITAVM MODELLING LIQUID
1		VITA MODISOL Stift
1	упак.	Обжиговая подставка G
1	упак.	Ватный обжиговый трегер
1		Цветовой индикатор
1		Цветовая шкала VITA Toothguide 3D-MASTER
		Рабочая инструкция

\*\* Поставляется также в расфасовке по 50г цветах:  
1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3, NT, WIN, ENL, END

\* Поставляется также как набор VITAVM 7 BASIC KIT SMALL.



**Каркасы коронок и мостовидных протезов  
VITA In-Ceram® (КТР 7,2-7,9 · 10<sup>-6</sup> · К<sup>-1</sup>)\***

Каркасы коронки и моста VITA In-Ceram ALUMINA, подготовленные для облицовки. Для того, чтобы впоследствии легко снимать работы с модели, модель необходимо предварительно обработать изоляционным средством VITA Modisol.

**\*Рекомендации по обработке VITA In-Ceram AL см.на стр.7.**



**Нанесение базового дентина VITAVM.7 BASE DENTINE**

Базовый дентин нужного цвета наносится, начиная с цервикального участка, в виде завершенной формы коронки. Уже на этой стадии нужно проверять в артикуляторе окклюзию, латеротрузию и протрузию.

Рекомендации по базовому послойному построению **BASIC** см.на стр.8!



Чтобы создать больше места для эмали, необходимо несколько снять слой базового дентина BASE DENTINE на толщину будущего слоя эмали.

**Таблица цветовой классификации масс VITAVM.7 ENAMEL**

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5	
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	
3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END



**Нанесение эмали VITAVM.7 ENAMEL**

Для доводки формы коронки наносится эмаль многими малыми порциями, начиная от нижней трети коронки. Для компенсации усадки при обжиге создается несколько увеличенная форма зуба.



На мостах перед первым обжигом все межзубные пространства нужно сепарировать до каркаса.



Изделие, подготовленное к первому обжигу дентина.

**Рекомендуемый режим 1-го обжига дентина**

Vt. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп.ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Работа после первого обжига дентина.



### Коррекция формы/последующие слои

Модель вновь покрывается изоляционным средством VITA Modisol. Межзубные пространства, а также базальная поверхность промежутка заполняются базовым дентином.



Последующая корректировка формы, начиная с цервикальной области, проводится с помощью базового дентина BASE DENTINE, и в области тела до инцизального участка – с помощью эмали ENAMEL.

### Рекомендуемый режим 2-го обжига дентина

Vt. °C	мин.	мин.	°C/мин.	темп.ок. °C	мин.	вакуум мин.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Мостовидный протез и коронка после второго обжига дентина.

### Окончательная обработка

Мостовидный протез или коронка окончательно обрабатываются. Для глянцеобразующего обжига вся поверхность равномерно шлифуется и тщательно очищается от пыли.



При обработке необходимо включать пылеотсос или надевать защитную маску. Кроме того, при шлифовке обожженной керамики необходимо надевать защитные очки.





В случае необходимости изделие можно полностью покрыть глазурью VITA AKZENT и индивидуализировать красителями VITA AKZENT. (См.инструкцию VITA AKZENT, каталожный номер 771).

**Рекомендуемый режим глянцеобразующего обжига с глазурью VITA AKZENT**

Vt. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп.ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	-

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Готовая работа на модели.

Таблица режимов обжигов для VITAVM<sup>®7</sup>

	Vt. °C	 мин.	 мин.	 °C/мин.	темп.ок. °C	 мин.	вакуум мин.
MARGIN* обжиг	500	6.00	7.40	60	960	1.00	7.40
BASE DENTINE обжиг водянистой массы	500	2.00	7.30	60	950	1.00	7.30
EFFECT LINER* обжиг	500	6.00	8.11	55	950	1.00	8.11
1. обжиг дентина	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. обжиг дентина	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
обжиг красителей	500	6.00	3.00	100	800	-	-
Глянцобразующий обжиг	500	-	5.00	80	900	1.00	-
Глянцобразующий обжиг с VITA AKZENT Fluid	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Глянцобразующий обжиг с AKZENT Glaze	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Глянцобразующий обжиг с CORRECTIVE*	500	4.00	6.00	55	830	1.00	6.00

\* Область применения см. стр. 21

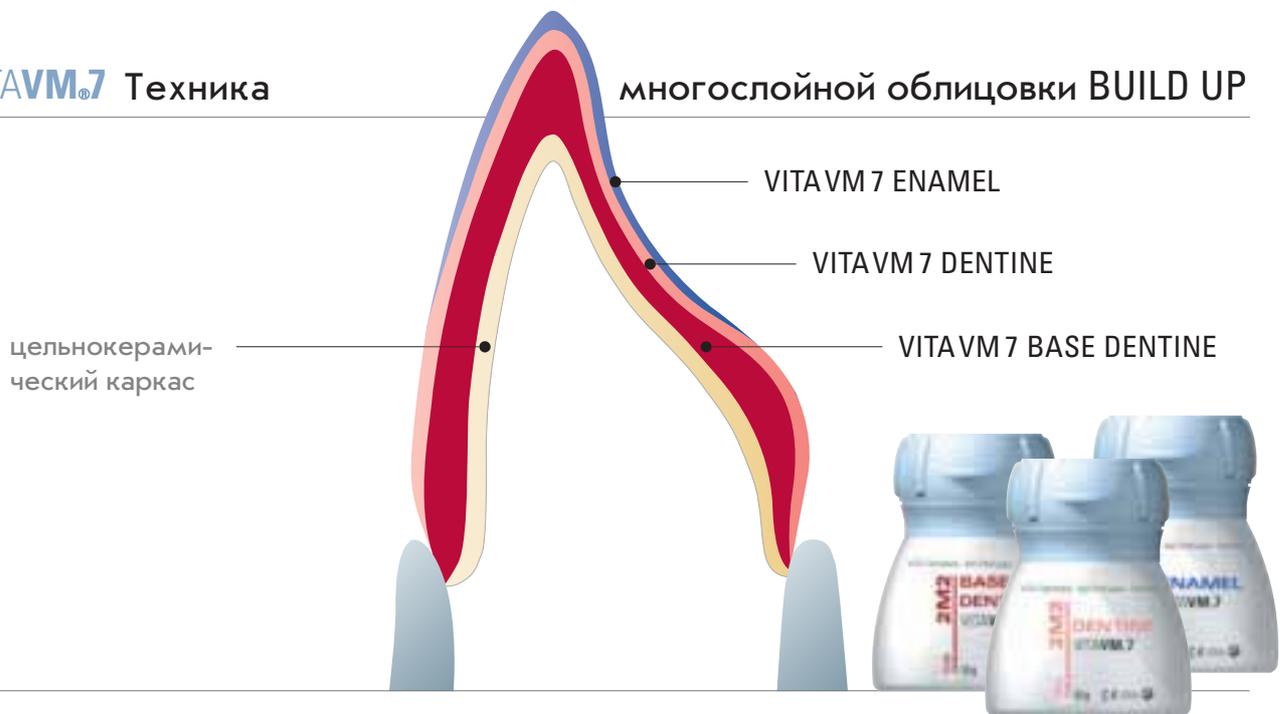
При работе со стоматологическими керамическими массами результат обжига сильно зависит от индивидуального подхода техника к процессу обжига, т.е. кроме все прочего от типа печи, расположения датчика температуры, от обжигового трегера, а также от размера обжигового изделия.

Наши практические рекомендации по поводу температурных режимов обжига (независимо от того, даются они устно, письменно или в процессе практических занятий) основываются на многократно проверенном собственном опыте. Тем не менее, эти данные могут рассматриваться лишь как ориентировочные.

Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором для проведения обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.

### Пояснения к параметрам обжига

Vt. °C	Стартовая температура
 мин.	Продолжительность подсушки в мин., время закрытия камеры
 мин.	Продолжительность нагревания
 °C/мин.	Подъем температуры в градусах Цельсия в минуту
темп.ок. °C	Конечная температура
 мин.	Выдержка конечной температуры
вакуум мин.	Выдержка при вакууме в мин.



Многослойная облицовка VITA VM7 BUILD UP базируется, в первую очередь, на следующих слоях: BASE DENTINE, DENTINE, ENAMEL.

Трехслойное построение при взаимодействии цветонесущего базового дентина BASE DENTINE и более прозрачного дентина DENTINE обеспечивает более выраженное глубинное оптическое воздействие цвета.

Становится возможным при данном трехслойном построении наносить эмаль ENAMEL в меньшем количестве и более индивидуально. Тем самым достигается убедительное приближение к природному образцу.

Цвет может быть исполнен более индивидуально через комбинацию ENAMEL – DENTINE в пропорции с толщиной слоя BASE DENTINE. При увеличении пропорции BASE DENTINE возрастает насыщенность цвета, а при увеличении доли DENTINE и ENAMEL интенсивность цвета снижается.

#### VITAVM<sup>®</sup>7 BUILD UP KIT\*

Количество	Содержание	Материал
26	12 г	DENTINE 1M1-5M3**
1	50 мл	VITAVM MODELLING LIQUID
		Рабочая инструкция

\*\* Поставляется также в расфасовке по 50г цветам: 1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3, NT, WIN, ENL, END

\* Поставляется также как набор VITAVM 7 BUILD UP KIT SMALL.



**Каркасы коронок и мостовидных протезов**

**VITA In-Ceram® (КТР 7,2-7,9 · 10<sup>-6</sup> · К<sup>-1</sup>)\***

Подготовленные для облицовки каркасы коронки и мостовидного протеза из материала VITA In-Ceram ALUMINA. Чтобы реставрации легко снимались с модели, модель нужно предварительно обработать изоляционным средством VITA MODISOL

**\*Рекомендации по обработке VITA In-Ceram AL см.на стр.7.**



**Нанесение массы VITAVM.7 BASE DENTINE**

Базовый дентин наносится по всей коронке, начиная с пришеечной области. Создается уменьшенная анатомическая форма зуба.

Рекомендации по многослойной облицовке **BUILD UP** см.на стр. 14!



Построение базового дентина закончено.



**Нанесение массы VITAVM.7 DENTINE**

Тонким слоем дентина достраивается коронка до своей полной формы. Уже на этой стадии нужно проверять в артикуляторе окклюзию, латеротрузию и протрузию.



Чтобы создать больше места для эмали, необходимо снять соответствующее количество дентина.

Таблица цветовой классификации масс VITAVM.7 ENAMEL

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END



**Нанесение массы VITAVM.7 ENAMEL**

Множественными малыми порциями наносится эмаль в верхней трети коронки, и тем самым создается окончательная форма зуба. Для компенсации усадки при обжиге форму следует несколько увеличить.



На мостах перед обжигом следует сепарировать звенья в межзубных пространствах до каркаса.



Изделие перед первым обжигом дентина.

Vt. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп.ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Работа после первого обжига дентина.

#### Корректировки/следующие слои

Модель в области промежутка следует еще раз изолировать средством VITA Modisol. Межзубные пространства, а также базальную поверхность промежуточного звена следует заполнить базовым дентином.



Последующие корректировки в области тела проводятся с помощью масс дентина...





...и в инцизальной области – с помощью масс эмали.



**Рекомендуемый режим 2-го обжига дентина**

Vt. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп.ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Мостовидный протез и коронка после 2-го обжига дентина.

**Окончательная обработка**

Мостовидный протез и коронку следует окончательно обработать. Для глянцеобразующего обжига всю поверхность нужно равномерно отшлифовать и тщательно очистить от пыли.

При работе необходимо включать пылеотсос или надевать защитную маску. Кроме того, при шлифовке обожженной керамики следует надевать защитные очки.



В случае необходимости изделие можно полностью покрыть глазурью VITA AKZENT и затем индивидуализировать красителями VITA AKZENT. (См. инструкцию №771 VITA AKZENT).

**Рекомендуемый режим глянцеобразующего обжига с глазурью VITA AKZENT**

Vt. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп.ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	-

Эти данные можно принимать только как ориентировочные. Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором при проведении обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.



Готовая работа на модели.

**Таблица режимов обжигов для VITAVM.7**

	Vt. °C	→ мин.	↗ мин.	↗ °C/мин.	темп.ок. °C	→ мин.	вакуум мин.
MARGIN* обжиг	500	6.00	7.40	60	960	1.00	7.40
BASE DENTINE обжиг водянистой массы	500	2.00	7.30	60	950	1.00	7.30
EFFECT LINER* обжиг	500	6.00	8.11	55	950	1.00	8.11
1. обжиг дентина	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. обжиг дентина	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
обжиг красителей	500	6.00	3.00	100	800	-	-
Глянцобразующий обжиг	500	-	5.00	80	900	1.00	-
Глянцобразующий обжиг с VITA AKZENT Fluid	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Глянцобразующий обжиг с AKZENT Glaze	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Корректировочный обжиг с CORRECTIVE*	500	4.00	6.00	55	830	1.00	6.00

\* Область применения см.стр.21

При работе со стоматологическими керамическими массами результат обжига сильно зависит от индивидуального подхода техника к процессу обжига, т.е. кроме все прочего от типа печи, расположения датчика температуры, от обжигового трегера, а также от размера обжигового изделия.

Наши практические рекомендации по поводу температурных режимов обжига (независимо от того, даются они устно, письменно или в процессе практических занятий) основываются на многократно проверенном собственном опыте. Тем не менее, эти данные могут рассматриваться лишь как ориентировочные.

Если структура поверхности, прозрачность или глянец недостаточно выражены, нужно соответственно изменить режим обжига. Решающим фактором для проведения обжига является не температура обжига, которую показывает печь, а внешний вид изделия после обжига.

**VITAVM.7 EFFECT LINER-массы<sup>°</sup>**

**ALUMINA:** для покрытия колпачка не нужна масса EFFECT LINER

**SPINELL** (Данная классификация служит лишь в качестве ориентировочных параметров!)

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
-	-	-	EL2	EL2	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL3	EL3	EL3

**ZIRCONIA** (Данная классификация служит лишь в качестве ориентировочных параметров!)

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
EL1	EL1	EL1	-	-	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3

**VITAVM.7 CHROMA PLUS-массы<sup>°</sup>** (Данная классификация служит лишь в качестве ориентировочных параметров!)

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
-	-	-	-	-	CP2	CP2	CP2	CP2	CP2	CP2	CP2	CP3	CP3

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
CP3	CP3	CP3	CP3	CP3	CP4	CP4	CP4	CP4	CP4	CP4	CP4	-	-	-

**VITAVM.7 MARGIN-массы<sup>°</sup>** (Данная классификация служит лишь в качестве ориентировочных параметров!)

0M1	0M2	0M3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
M1	M1	M1	M1/M7*	M1/M7*	M1/M7*	M1/M4*	M1/M4*	M1/M4*	M4	M1/M7*	M1/M4*	M4/M7*	M4/M7*

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
M7	M4/M7*	M4/M9*	M7	M4/M7*	M7	M4/M9*	M7	M7/M9*	M9	M7/M8*	M7/M9*	M7/M8*	M7/M9*	M5/M9*

\*Соотношение смешивания 1 : 1

° Область применения см.на стр.21

### VITAVM®7 EFFECT LINER

- для малых корректировок в области кромок
- для управления флуоресценцией в реставрации
- для покрытия колпачка (каркасы SPINELL и ZIRCONIA)
- универсальное применение для выделения и индивидуализации основного цвета
- при использовании в гингивальной области эти массы усиливают светораспределение

### VITAVM®7 CHROMA PLUS

- интенсивно окрашенные массы, используемые, прежде всего, в комбинации с базовым дентином
- если стенки реставрации тонкие, эти массы позволяют добиться нужного цвета (см. стр. 6 и стр. 12)

### VITAVM®7 EFFECT CHROMA

- интенсивно окрашенные массы-модификаторы
- для выделения определенных окрашенных участков на зубе
- для повышения уровня светлоты в области шейки, дентина и эмали

### VITAVM®7 MAMELON

- сильно флуоресцентная масса, используемая прежде всего в инцизальной области
- для цветовой индивидуализации между инцизальным участком и дентином

### VITAVM®7 MODELLING LIQUID

- моделировочная жидкость для замешивания масс BASE DENTINE, DENTINE, ENAMEL а также дополнительных масс
- также для замешивания масс MARGIN

### VITAVM®7 EFFECT ENAMEL

- для использования во всех участках эмали
- универсальные транслюцентные эмалевые массы для индивидуализации
- для достижения глубинного оптического эффекта

### VITAVM®7 EFFECT PEARL

- предназначены только для эффектов на поверхности, вносить внутрь слоев нельзя
- оптимально подходят для «отбеленных» реставраций
- для желтоватых и красноватых нюансов

### VITAVM®7 EFFECT OPAL

- для придания опалового эффекта при реставрации молодых зубов или в случаях, когда зубы сильно просвечиваются

### VITAVM®7 GINGIVA

- для восстановления прежнего состояния десны
- наносятся при первом и втором обжиге дентина
- цвета варьируются от красно-оранжевого, красноватого до красно-коричневого

### VITAVM®7 CORRECTIVE

- для корректировок после глянцеобразующего обжига, обжигаются при пониженной температуре (830°C)
- соответствует эмали трех ступеней прозрачности

### VITAVM®7 MARGIN

- для незначительных корректировок на кромках
- нанесенная застывшая масса MARGIN подвергается отверждению под воздействием тепла; рекомендуется стабилизировать область плеча с помощью фена или под воздействием теплового излучения открытой камеры обжига печи

**Классификация цветов**

**Описание**

**VITAVM.7 EFFECT LINER**



	EL1	snow	белый
	EL2	cream	бежевый
	EL3	tabac	коричневый
	EL4	golden fleece	желтый
	EL5	papaya	оранжевый
	EL6	sesame	желто-зеленый

**VITAVM.7 EFFECT CHROMA**



	EC1	ghost	белый
	EC2	linen	песочно-бежевый
	EC3	pale banana	светло-желтый
	EC4	lemon drop	нежный желто-лимонный
	EC5	golden rod	светло-оранжевый
	EC6	sunflower	оранжевый
	EC7	light salmon	розовый
	EC8	toffee	бежево-коричневый
	EC9	doe	коричневый
	EC10	larch	коричнево-зеленый
	EC11	gravel	серо-зеленый

**VITAVM.7 MAMELON**



	MM1	ecru	бежевый
	MM2	mellow buff	теплый желто-коричневый
	MM3	peach puff	нежный оранжевый

**VITAVM.7 GINGIVA**



	G1	rose	старо-розовый
	G2	nectarine	оранжево-розовый
	G3	pink grapefruit	розовый
	G4	rosewood	красно-коричневый
	G5	cherry brown	черно-красный

**VITAVM.7 CORRECTIVE**

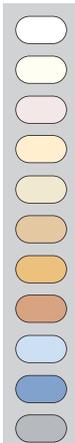


	COR1	neutral	нейтральный
	COR2	sand	бежевый
	COR3	ochre	коричневый

**Классификация цветов**

**Описание**

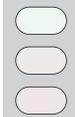
**VITAVM.7 EFFECT ENAMEL**



- EE1 mint cream
- EE2 pastel
- EE3 misty rose
- EE4 vanilla
- EE5 sun light
- EE6 navajo
- EE7 golden glow
- EE8 coral
- EE9 water drop
- EE10 silver lake blue
- EE11 drizzle

- беловато транслюцентный
- пастельный
- розовый транслюцентный
- желтоватый
- желтовато транслюцентный
- красновато транслюцентный
- оранжевый транслюцентный
- красный транслюцентный
- голубовато транслюцентный
- голубой
- серовато транслюцентный

**VITAVM.7 EFFECT PEARL**



- EP1 pearl
- EP2 pearl blush
- EP3 pearl rose

- нюанс пастельно-желтого
- нюанс пастельно-оранжевого
- нюанс пастельно-розового

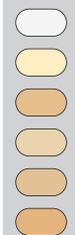
**VITAVM.7 EFFECT OPAL**



- E01 opal
- E02 opal whitish
- E03 opal bluish

- нейтральный, универсального применения
- беловатый
- голубоватый

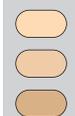
**VITAVM.7 MARGIN**



- M1 icy beige
- M4 wheat
- M5 amber
- M7 seashell
- M8 tan
- M9 beach

- белый
- желтый
- янтарный
- светло-бежевый
- пастельно-коричневый
- светло-оранжевый

**VITAVM.7 CHROMA PLUS**



- CP2 almond
- CP3 moccasin
- CP4 caramel

- бежевый
- светлый оранжево-коричневый
- оранжевый

## VITAVM<sup>7</sup>

была специально создана как мелкодисперсный облицовочный материал для всех керамических каркасных материалов из оксида алюминия, имеющих КТР ок.  $7,2-7,9 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$  (например, VITA In-Ceram ALUMINA, SPINELL и ZIRCONIA, AL for inLab).

Как и другие материалы серии VITA VM, система VITA VM7 отличается особыми качествами светопреломления и светоотражения, очень близкими к данным качествам эмали естественных зубов. Использование дополнительных флуоресцентных и опаловых масс позволяет добиться в реставрация высоких эстетических результатов.

### Подобие эмали

Джордано (Giordano, Goldman School of Dental Medicine, University Boston), исследовал абразивное поведение различных керамических материалов в сравнении с естественной эмалью зубов. VITAVM7 превзошла другие материалы, т.к. благодаря своей мелкодисперсной структуре почти приблизилась к свойствам естественной эмали.

Литература: E. A. McLaren, R. A. Giordano II, R. Pober, B. Abozenada „Zweiphasige Vollglas-Verblendkeramik“, (Quintessenz Zahntech 30, 1, 32-45 [2004])

## Понятие «мелкодисперсная керамика»

С разработкой нового типа стоматологической керамики фирма ВИТА сочла необходимым создать соответствующее понятие, отвечающее сути данной инновации.

В сравнении с прежними керамиками мелкодисперсная керамика, прежде всего, выделяется тем, что различные фазы в ее структуре имеют меньший размер и распределены более равномерно. Это происходит благодаря изменению технологического процесса производства. Поэтому мелкодисперсная керамика ВИТА существенно отличается от предшествующих видов стоматологической керамики. Связанные с этим свойства продукта уникальны.

## Мелкодисперсная керамика под электронным микроскопом

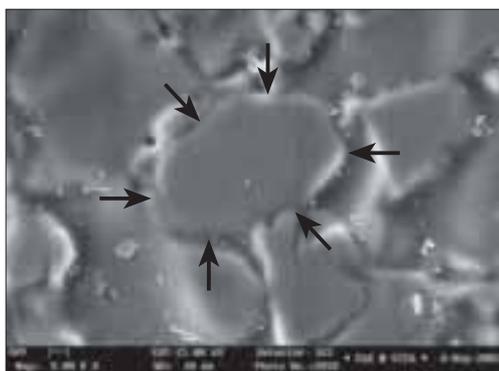
Гомогенное распределение обеих фаз стекла очевидно в сравнении двух снимков. Снимок 1 и 2 показывают протравленную поверхность VITADUR ALPHA и VITAVM7 (КТР один и тот же).

В структуре VITADUR ALPHA обе фазы более выражены. Протравливание кремниевой кислотой приводит к более сильному истиранию одной фазы, поэтому менее протравленная стеклофаза явно возвышается над протравленной поверхностью. Эта фаза выделена на снимке стрелками.

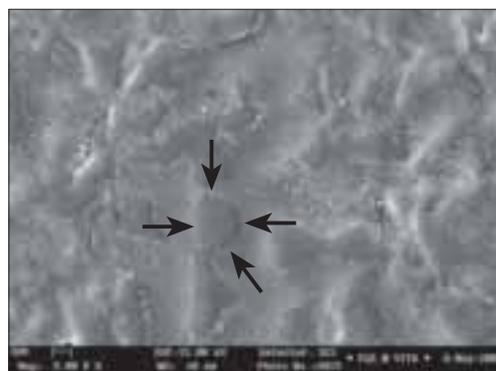
В отличие от VITADUR ALPHA в мелкодисперсной керамике (снимок 2) обе фазы распределены более равномерно, поэтому даже при протравливании не видно возвышения одной фазы над другой. Можно заметить только легкие оттенки светлого и темного, обусловленные разным составом обеих фаз.

## Материаловедческие и технические преимущества мелкодисперсной керамики

В прямом сравнении с предшествующими керамиками в мелкодисперсной керамике получены более оптимальные физические свойства. Все требования стандарта ISO 6872 были полностью соблюдены.



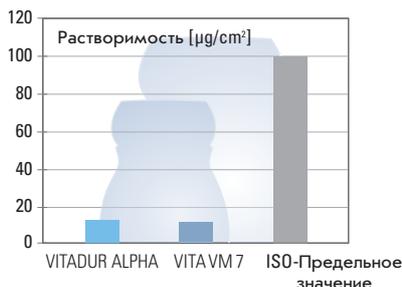
Снимок 1. Протравленная поверхность VITADUR ALPHA (увеличение x 5000).



Снимок 2. Протравленная поверхность VITA VM 7 (увеличение x 5000).

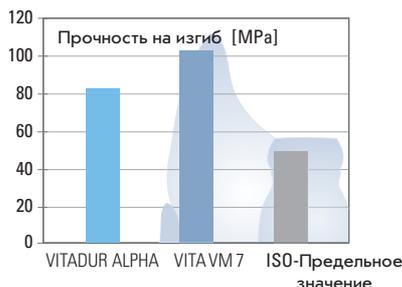
## Растворимость

Керамика, благодаря своей биосовместимости, хорошо зарекомендовала себя при применении в различных областях медицины. Незначительная растворимость VITAVM7 обеспечивает высокую устойчивость в оральной среде и позволяет длительное время носить реставрацию.



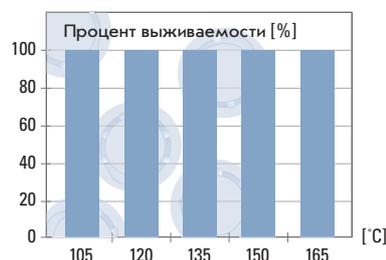
## Прочность на изгиб

Параметр прочности на изгиб керамики VITAVM7 на 20% превышает данный параметр керамики VITADUR ALPHA. И больше, чем в два раза превышает стандарт ISO. Этот прекрасный результат свидетельствует о надежности реставрации с облицовкой VITAVM7.



## Термическая устойчивость

Тест на смену температуры является мерой свободы от внутреннего напряжения в керамической реставрации и соответствия КТР каркаса и облицовки. Даже очень высокую термическую нагрузку в 165°C реставрация с облицовкой VITAVM7 выдерживает на 100%. Это объясняется оптимальной связкой между каркасом и керамикой и обеспечивает долговременный клинический успех.



VITAVM <sup>®</sup> 7 – Физические свойства	Единица измерения	Параметр
КТР (25-500 °C)	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	6,9 - 7,3
Точка размягчения	°C	ок. 689
Температура трансформации	°C	ок. 615
Кислотная растворимость	µg/cm <sup>2</sup>	ок. 10,8
Плотность	г/см <sup>3</sup>	ок. 2,4
Средний размер частиц	µm	ок. 18
Прочность на изгиб	МПа	ок. 106

## Преимущества при обработке материала

Преимущества мелкодисперсной керамики для зубного техника выражаются прежде всего в ее прекрасных моделировочных качествах и в однородности поверхности после обжига. Это дает возможность лучше обработать поверхность, например, при шлифовке изделия.

Стабильность поведения керамики при обжиге сохраняется даже после многочисленных обжигов.

## VITAVM<sup>®</sup>7 – с точки зрения пациента

Мелкодисперсная керамика создает особый комфорт при ношении реставрации. Облицовка ощущается почти так же, как естественные зубы. Однородная поверхность облицовок приятна для языка и не создает пациенту трудностей при уходе за своими дорогими зубами.

**VITAVM<sup>®</sup>7 PROFESSIONAL KIT \***

Количество	Содержание	Материал
11	12г	EFFECT CHROMA EC1-EC11
11	12г	EFFECT ENAMEL EE1-EE11
2	12г	EFFECT LINER EL5, EL6
3	12г	MAMELON MM1, MM2, MM3
3	12г	EFFECT PEARL EP1, EP2, EP3
3	12г	EFFECT OPAL E01, E02, E03
3		Планки с цветовыми шаблонами

\* Поставляется также как набор VITAVM 7 PROFESSIONAL KIT SMALL (EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, E02, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11)

Специальные массы для зубных техников, которые хотят привлечь клиентов индивидуальностью создаваемых реставраций, соответствующих своим природным образцам.

**VITAVM<sup>®</sup>7 BLEACHED COLOR KIT**

Количество	Содержание	Материал
1	12г	EFFECT LINER EL1
3	12г	BASE DENTINE 0M1, 0M2, 0M3
3	12г	DENTINE 0M1, 0M2, 0M3
1	12г	ENAMEL ENL
1	12г	NEUTRAL NT
1	12г	WINDOW WIN
1	50 мл	VITAVM MODELLING LIQUID
1		BLEACHED SHADE GUIDE SHADE GROUP 0M
		Рабочая инструкция

Для создания сияющих белых зубов. Для отличной белозубой улыбки.

**VITAVM<sup>®</sup>7 GINGIVA KIT**

Количество	Содержание	Материал
5	12г	GINGIVA G1-G5
1		Планка с цветовыми шаблонами

Для гармоничного воспроизведения участков десны.

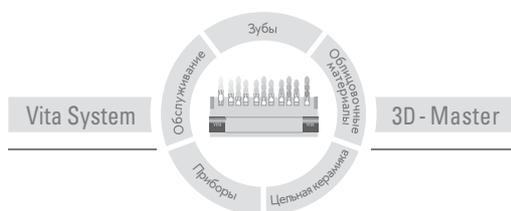
**VITAVM<sup>®</sup>7 MARGIN KIT**

Количество	Содержание	Материал
6	12г	MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9
1		Планка с цветовыми шаблонами

Для небольших корректировок на кромках в качестве эстетического перехода между коронкой и культей зуба.

С помощью уникальной цветовой шкалы VITA SYSTEM 3D-MASTER все цвета естественных зубов систематизировано определяются и точно воспроизводятся.

Облицовочная керамика VITA VM 7 предлагается в цветах VITA SYSTEM 3D-MASTER. Гарантировано цветовое соответствие со всеми материалами цветовой системы VITA SYSTEM 3D-MASTER.



**Внимание:** Наши продукты следует использовать согласно инструкциям. Мы не несем ответственности за дефекты, обусловленные неправильным применением. Пользователь обязан перед использованием продукта удостовериться в целесообразности его применения. Наша ответственность исключается, если продукт был использован не по назначению или в недопустимом сочетании с материалами и приборами других производителей. В остальном наша ответственность за достоверность данных сведений является юридически независимой, и в каждом отдельном случае ограничивается стоимостью поставленного согласно счета товара без налогов. Прежде всего, мы не несем ответственности в допустимых законом пределах за неполученную прибыль, за опосредованный ущерб, за последствия или претензии третьих лиц по отношению к покупателю. Все претензии на возмещение ущерба (вина при заключении договора, при нарушении договора, неразрешенные действия и т.п.) принимаются только, если имели место умысел или грубая халатность. Модульбокс ВИТА не является неотъемлемой частью данной продукции. Дата выхода данной брошюры: 1107.

Фирма ВИТА сертифицирована как производитель медицинской продукции, и следующие виды ее продукции имеют маркировку  0124

VITAVM,7

VITA In-Ceram® ALUMINA

VITA In-Ceram® SPINELL

VITA In-Ceram® ZIRCONIA

VITA In-Ceram® AL

VITA AKZENT®

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49/7761/562-222 · Fax +49/7761/562-446  
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com



+497711070

1107R - 1107 (1.2) SI