



# VINTAGE ZR

Система керамики Vintage ZR

## Инструкция по применению

SHOFU



## Инструкция по применению

Система керамики VINTAGE ZR разработана в соответствии с новейшими познаниями в технологии по работе с керамикой специально для изготовления безметалловых реставраций на основе сверхпрочных каркасов из окиси циркония. Комбинация этих керамических материалов открывает неограниченные возможности при изготовлении коронок и мостовидных протезов, имеющих естественный вид. Опак-лайнеры обеспечивают соединение с каркасами из оксида циркония и специфический для пациента цвет за счёт устранения влияния белого цвета. Кроме того, отлично воспроизводятся оптические свойства естественных зубов за счёт микродисперсной структуры частиц масс эмали и трансlucentных масс с опаловым эффектом VINTAGE ZR.

### Содержание

1. Рекомендации.....	3
2. Компоненты системы.....	3
3. Применение.....	12
4. Особые рекомендации по применению для различных керамических масс	
4-1. Плечевая масса VINTAGE ZR.....	23
4-2. Пришеечные трансlucentные массы VINTAGE ZR.....	26
4-3. Керамика для реставрации отбеленных зубов 4-4	
Корректировочные массы VINTAGE ZR.....	27
5. Спецификации	
5-1. Параметры обжига.....	28
5-2. Технические характеристики.....	29
6. Сбои в работе и их устранение.....	30

## 1 Рекомендации

### 1-1. Общие рекомендации

1. При обработке и полировке рекомендуется ношение защитных очков.
2. При обработке и полировке необходимо отсасывающее устройство, чтобы избежать вдыхания пыли, образующейся при шлифовании.
3. Этот продукт применяется только в соответствии с рекомендуемыми показаниями.
4. Этот продукт может использоваться только специалистами, работающими в области стоматологии

### 1-2. Меры предосторожности

При появлении аллергических реакций, например, сыпь или воспаления на коже, немедленно прекратить использование продукта и проконсультироваться с врачом.

## 2 Компоненты системы

### 2-1. Воспроизведение естественного цвета

- (1) Благодаря обширному предложению специальных модификаторов, например, пришеечные транспуцентные массы или транспуцентные массы с опаловым эффектом, возможно изготавливать эстетические реставрации.
- (2) Естественные эффекты эмали воспроизводятся уже с помощью простой двухслойной техники за счет применения масс для режущего края с опаловым эффектом.
- (3) Высокая степень соответствия выбранного цвета зуба достигается при использовании опак-лайнера (модификатор цвета культи), независимо от того, какой цвет зуба воспроизводится.

### 2-2. Флуоресцентность как у естественных зубов

1 VINTAGE ZR имеет естественную флуоресцентность и не содержит урана. Поэтому

для этих масс характерна особая биологическая совместимость.

2 Плечевые массы и пришеечные транспуцентные массы обладают более интенсивной флуоресцентностью, что позволяет проще выполнять реставрации с пришеечными зонами, имеющими естественный вид.

VINTAGE  
ZR

## 2-3. Система и цвета

СИСТЕМА	ЦВЕТА
Опак-лайнер (модификатор цвета культи) 23 цвета 5 гр	A1O, A2O, A3O, A3.5O, A4O, rootAO B1O, B2O, B3O, B4O, C1O, C2O, C3O, C4O D2O, D3O, D4O, W1O, W2O, W3O OM-Y, OM-LP, OM-DP
Опак-дентин (9 цветов) 15 и 50 гр	OD-N, OD-A3, OD-rootA, OD-B2, OD-B4, OD-C2, OD-C4, OD-D3, OD-W1
Плечевые массы (11 цветов) 15 гр	CLM, NM, A3M, rootAM, B2M, B4M, C2M, C4M, D3M, LPM, W1M
Дентин (20 цветов) 15 и 50 гр	A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, rootAB B1B, B2B, B3B, B4B, C1B, C2B, C3B, C4B, D2B, D3B, D4B, W1B, W2B, W3B,
Массы с опаловым эффектом (5 цветов) 15 и 50 гр	Opal 56, Opal 57, Opal 58, Opal 59, Opal 60
Модификаторы масс с опаловым эффектом (8 цветов) 15 и 50 гр	Opal T, Opal SL, Opal WE, Opal MI, Opal OC, Opal AM-R, Opal AM-Y, Opal AM-V
Модификаторы масс для режущего края (5 цветов) 15 и 50 гр	BT, OT, PT, GT, T-Glass
Пришеечные массы (4 цвета) 15 и 50 гр	AC, BC, CC, DC
Транслучентные пришеечные массы (5 цветов) 15 и 50 гр	CT-CL, CT-W, CT-A, CT-B, CT-R
Цветовые модификаторы (8 цветов) 15 гр	MP, MY, Miv, RED, Y, O, G, W
Десневая масса (2 цвета) 15 гр	Gum-LP, Gum-DP
Корректировочные массы (3 цвета) 15 гр	ADD-ON B, ADD-ON T, CPM FINE

VINTAGE  
ZR

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

## 2-4. Компоненты

- ① Опак-лайнер, модификатор цвета культы (23 цвета по 5 гр)  
Опак-лайнер применяется для создания базисного цвета.  
Опак-лайнер – это пасты, вязкость которых может регулироваться путём добавления жидкости для Opaque Liner. Они могут наноситься тонкими слоями и закрывают цвет опорных зубов с измененным цветом или штифтовые конструкции. При этом они создают базисный цвет каркаса из оксида циркония. Для цветовой модификации имеется три модификатора.
- OM-Y – желтоватый цветовой тон
  - OM-LP – светло-розовый цветовой тон
  - OM-DP – темно-розовый цветовой тон
- ② Опак-дентин (9 цветов, по 15 и 50 гр)  
**Эти массы обладают тем же цветовым эффектом как и дентины, но имеют более высокую степень опакости.**  
Они применяются, например, при изготовлении фронтальных мостовидных протезов, когда с язычной или гингивальной стороны в области промежуточного элемента есть лишь ограниченное место для керамики.
- OD-N – керамика-разбавитель, предназначена для осветления и просто примешивается к стандартным opak-дентинам.
  - OD-W1 – для воспроизведения цвета отбеленных зубов
- ③ Плечевые массы (11 цветов по 15 гр)  
**Эти массы имеют ту же цветовую ориентировку что и дентины. Их обжиг, однако, производится при более высокой температуре, они обладают более высокой флуоресцентностью.** Они могут использоваться для коррекции краевых зон каркасов из оксида циркония или для формирования керамического плеча.
- CLM – прозрачная масса может применяться в чистом виде или примешиваться к стандартным плечевым массам для получения желаемой прозрачности
  - NM – нейтральная светлая (беловатая) масса, примешивается к плечевым массам
  - LPM – светло-розовый цветовой тон, примешивается к плечевым массам
  - W1M – для воспроизведения цвета отбеленных зубов
- ④ 4. Дентин (20 цветов по 15 и 50 гр)  
**С помощью этих керамических масс воспроизводятся цвета дентина**
- ⑤ Массы с опаловым эффектом (5 цветов по 15 и 50 гр)  
**Эти эмали обеспечивают светопроводимость как в естественной эмали (опаловый эффект).**  
Нанесенные двумя слоями, дополнительно к дентинным массам, эти керамические массы обеспечивают цвета эмали, имеющие естественный вид.

VINTAGE  
ZR

## 2-4. Компоненты

- ⑥ Модификаторы с опаловым эффектом (8 цветов по 15 и 50 гр)  
**Эти модификаторы эмали обеспечивают светопроводимость в области режущего края, выглядящую естественной (опаловый эффект).**  
OPAL T – стандартная полупрозрачная масса с опаловым эффектом  
OPAL SL (Superlucent) – слегка голубоватая полупрозрачная масса с повышенным опаловым эффектом  
OPAL WE (White Enamel) – беловато-мутная керамическая масса для краевых и аппроксимальных зон  
OPAL MI (Milky) – керамическая масса молочного цвета для воспроизведения бугорков моляров или беловатых зон  
OPAL OC (Occlusal) – слегка мутная керамическая масса для применения в окклюзионной области  
OPAL AM-R (Amber Red) – красновато-оранжевый цвет. Полупрозрачная масса для воспроизведения эффектов эмали  
OPAL AM-Y (Amber Yellow) – желтовато-оранжевый цвет. Полупрозрачная масса для воспроизведения эффектов эмали  
OPAL AM-V (Amber Violet) – слегка фиолетово-оранжевый цвет. Керамическая масса для воспроизведения эффектов эмали
- ⑦ Модификаторы эмали (5 цветов по 15 и 50 гр)  
**Полупрозрачные модификаторы без опалового эффекта.**  
BT (Blau Transluzent) – голубоватая полупрозрачная масса  
OT (Orange Transluzent) – полупрозрачная масса оранжевого цвета  
PT (Pink Transluzent) – полупрозрачная масса розового цвета  
GT (Grau Transluzent) – сероватая полупрозрачная масса  
T-Glass – очень прозрачная керамическая масса (прозрачность стекла)
- ⑧ Пришеечные массы (4 цвета по 15 и 50 гр)  
**Пришеечные массы для воспроизведения цветовых тонов в пришеечной области. За счет примешивания к дентину особенно интенсивные цветовые тона, например, А4 или В4 достигаются быстрее.**
- ⑨ Пришеечные полупрозрачные массы (Cervical Trans, 5 цветов по 15 и 50 гр)  
**При использовании полупрозрачных пришеечных масс воспроизводятся цвета с более глубокой полупрозрачностью в пришеечной зоне и создаются гладкие поверхности для лучшей адаптации тканей. Они имеют более низкую точку трансформации стекла и обладают большей флуоресцентностью.**  
СТ-CL – полупрозрачная керамическая масса  
СТ-W – слегка беловатая полупрозрачная масса для воспроизведения беловатых пришеечных зон  
СТ-A – оранжевая полупрозрачная масса, которая при смешивании с СТ-CL применяется для воспроизведения цветов группы А  
СТ-B – желтоватая полупрозрачная масса, которая при смешивании с СТ-CL применяется для воспроизведения цветов группы В  
СТ-R – красноватая полупрозрачная масса, которая при смешивании с СТ-CL применяется для воспроизведения цветов группы R\*  
\* Расцветка для Red Shift Vintage Halo

## 2-4. Компоненты

- ⑩ Цветовые модификаторы (8 цветов по 15 гр)

Эти модификаторы могут использоваться в чистом виде или примешиваться к дентину.

MP (Mamelon Pink) – интенсивная керамическая масса розового цвета для формирования мамелон в области режущего края у молодых пациентов

MY (Mamelon Yellow) – интенсивная желтоватая керамическая масса для формирования мамелон в области режущего края у пациентов зрелого возраста

Mlv (Mamelon Ivory) - интенсивная керамическая масса цвета слоновой кости для формирования мамелон в области режущего края у пациентов среднего возраста

RED (Red) – модификатор розового цвета

Y (Yellow) - модификатор желтоватого цвета

O (Orange) - модификатор оранжевого цвета

G (Grey) - модификатор сероватого цвета

W (White) - модификатор беловатого цвета
  
- ⑪ Десневая масса (2 цвета по 15 гр)

Эти керамические массы розового цвета предназначены для воспроизведения десны. С учетом более низких температур обжига они могут обжигаться после обжига стандартных масс.

Gum-LP (Light Pink) – десневая масса светло-розового цвета

Gum-DP (Dark Pink) – десневая масс темно-розового цвета
  
- ⑫ Корректировочные массы ( 3 цвета по 15 гр)

Могут использоваться в малых количествах для коррекции после контурирования или глазурирования.

ADD-ON B – корректировочная масса для дентина, цвет А3В

ADD-ON T – translucentная корректировочная масса для зоны режущего края

CPM Fine – более мелкодисперсная чем ADD-ON B. Применяется для коррекции края после глазурирования.
  
- ⑬ Жидкость для opak-лайнера AL/ZR (3 мл)

Для замешивания opak-лайнера и регулирования консистенции пасты
  
- ⑭ Моделировочная жидкость Vintage (50 мл, 500 мл)

Жидкость для замешивания керамических масс Vintage (кроме opak-лайнера) Она препятствует быстрому высыханию замешанных масс и улучшает рабочие свойства при нанесении слоев.

VINTAGE  
ZR

## 2-4. Компоненты

- 15 Моделировочная жидкость Vintage CPM (3 мл)  
Жидкость для замешивания плечевой массы и корректировочной массы.
- 16 ► 16. Изолирующая жидкость для плечевых масс Vintage ( 7 мл)  
В результате нанесения на гипсовую модель керамика легко снимается с нее.
- 17. Расцветки Vintage AL/ZR (7 шт)  
Технические расцветки для всех керамических масс AL/ZR
  - Опак-лайнр 20 цветов
  - Дентин 20 цветов
  - Эмаль 18 цветов(массы с опаловым эффектом, модификаторы с опаловым эффектом, модификаторы эмали)
  - Плечевая масса (вкл. CPM Fine) 12 цветов
  - Опак-дентин 9 цветов
  - Цветовые модификаторы 13 цветов(модификаторы opak-лайнера, цветовые модификаторы, Gum)
  - Пришеечные массы 11 цветов(Пришеечные массы, полупрозрачные пришеечные массы, корректировочные массы ADD-ON B, ADD-ON T).

## 2-5. Наборы и отдельные компоненты

Набор VINTAGE ZR AB

34 цвета

Опак-лайнр (10 цветов/5 гр): A10, A20, A30, A3.50, A40, root AO, B10, B20, B30, B40

Пришеечная масса (2 цвета/15 гр): AC, BC

Дентин (10 цветов/15 гр): A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, root AB, B1B, B2B, B3B, B4B

Опак-дентин (5 цветов/15 гр): OD-N, OD-A3, OD-rootA, OD-B2, OD-B4

Эмали с опаловым эффектом (4 цвета/15 гр): Opal 57, Opal 58, Opal 59, Opal 60

Модификатор с опаловым эффектом (1 цвет/15 гр): Opal T

Корректировочная масса (2 цвета/15 гр): ADD-ON B, ADD-ON T

Жидкость для opak-лайнера AL/ZR (1 флакон/3 мл)

Моделировочная жидкость Vintage (1 флакон/50 мл)



VINTAGE  
ZR



## Набор VINTAGE ZR CD

19 цветов

Опак-лайнер (7 цветов/5 гр): C1O, C2O, C3O, C4O, D2O, D3O, D4O

Пришеечная масса (2 цвета/15 гр): CC, DC

Дентин (7 цветов/15 гр): C1B, C2B, C3B, C4B, D2B, D3B, D4B

Опак-дентин (3 цвета/15 гр): OD-C2, OD-C4, OD-D3

Жидкость для opak-лайнера AL/ZR (1 флакон/3 мл)



## Набор VINTAGE ZR для репродукции отбеленных зубов (Whitening)

11 shades

Опак-лайнер (3 цвета/5 гр): W1O, W2O, W3O

Дентин (3 цвета/15 гр): W1B, W2B, W3B

Опак-дентин (2 цвета/15 гр): OD-N, OD-W1

Эмали с опаловым эффектом (2 цвета/15 гр): Opal 56,

Opal 57

Модификатор с опаловым эффектом (1 цвет/15 гр) Opal T

Жидкость для opak-лайнера AL/ZR (1 флакон/3 мл)



## Набор модификаторов эмали VINTAGE ZR

18 shades

Модификатор с опаловым эффектом (8 цветов/15 гр): Opal T,

Opal SL, Opal WE, Opal MI, Opal OC, Jpal AM-R, Opal AM-Y,

Opal AM-V

Модификатор эмали (5 цветов/15 гр): BT, OT, PT, GT, T-Glass

Транслучентные пришеечные массы (5 цветов/15 гр): CT-CL,

CT-W, CT-A, CT-B, CT-R



VINTAGE  
ZR

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

Плечевая масса (10 цветов/15 гр): CLM, NM, A3M, root AM, B2M, B4M, C2M, C4M, D3M, W1M

Модификатор (1 цвет/15 гр): LPM

Корректировочная масса (2 цвета/15 гр): ADD-ON B, CPM Fine

Моделировочная жидкость VINTAGE CPM (1 флакон/3 мл)

Изолирующая жидкость для плечевых масс VINTAGE (1 шт/фл/7 мл)



### Набор цветových модификаторов VINTAGE ZR

Модификатор opak-лайнера (3 цвета/5 гр): OM-Y, OM-LP, OM-DP

Цветовые модификаторы (8 цветов/15 гр): MP, MY, Mlv, RED, Y, O, G, W

Десневые массы Gum (2 цвета/15 гр): Gum-LP, Gum-DP



### Отдельные компоненты

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ● Опак-лайнер                          | 23 цвета/5 гр          |
| ● Плечевая масса                       | 11 цветов/15 гр        |
| ● Опак-дентин                          | 9 цветов/15 гр, 50 гр  |
| ● Дентин                               | 20 цветов/15 гр, 50 гр |
| ● Массы с опаловым эффектом            | 5 цветов/15 гр, 50 гр  |
| ● Модификатор масс с опаловым эффектом | 8 цветов/15 гр, 50 гр  |
| ● Модификатор эмали                    | 5 цветов/15 гр, 50 гр  |
| ● Цветовой модификатор                 | 8 цветов/15 гр         |
| ● Пришеечные массы                     | 4 цвета/15 гр, 50 гр   |
| ● Транслучентные пришеечные массы      | 5 цветов/15 гр, 50 гр  |
| ● Gum (десневые массы)                 | 2 цвета/15 гр          |
| ● Корректировочные массы               | 3 цвета/15 гр          |

## Принадлежности

- Жидкость для опак-лайнера Vintage AL/ZR 3 мл
- Моделировочная жидкость Vintage 50 мл, 500 мл
- Моделировочная жидкость Vintage CPM 3 мл
- Изолирующая жидкость для плечевых масс Vintage, штафт 7 мл
- Изолирующая жидкость для плечевых масс Vintage, флакон 10 мл

Технические расцветки Vintage AL/ZR (7 шт.)

- опак-лайнер
- дентин
- эмаль (массы с опаловым эффектом, модификаторы с опаловым эффектом, модификаторы эмали)
- плечевые массы
- опак-дентин
- цветовой модификаторы (модификатор опак-лайнера, цветовой модификатор)
- пришеечные массы, трансlucentные пришеечные массы, корректировочные массы

## Базовый набор красок

17 цветов по 3 гр.

- Глазуровочная паста, краски: розовая, желтая, голубая, оранжевая, фиолетовая, зеленая, белая, черный, темно-красно-коричневая, оранжево-коричневая, хаки, Цвет А, Цвет В, Цвет С, Цвет D, Цвет R
- Жидкость для красок VINTAGE Art, 50 мл
- Карта-расцветка
- Инструкция по применению



VINTAGE  
ZR

## Набор эффектов красок

16 цветов по 3 гр.

- Глазуровочная паста, краски: коричневая, темно-коричневая, серая, серо-голубая, желтого пшеничного цвета, цвета розы, цвета красного вина, розово-оранжевая, розовая для мамелон, цвета слоновой кости для мамелон. Цвет Foundation A, Цвет Foundation B, Цвет Foundation C, Цвет Foundation D, Цвет Foundation R
- Жидкость для красок VINTAGE Art, 50 мл
- Карта-расцветка
- Инструкция по применению



## Отдельные краски

- Краски VINTAGE Art (32 цвета по 3 гр.)
- Жидкость для красок VINTAGE Art, 50 мл



## 3-1. Цветовые таблицы VINTAGE ZR

Таблица 1 – базовые цвета

Цвет	A1	A2	A3	A3.5	A4	rootA
Опак-лайнер	A1O	A2O	A3O	A3.5O	A4O	rootAO
Пришеечная масса	-	-	A3B : 2 AC : 1	A3.5B : 1 AC : 1	A4B : 1 AC : 1	AC
Дентин	A1B	A2B	A3B	A3.5B	A4B	rootAB
Эмаль с опаловым эффектом.	57	58	59	59 : 1 60 : 1	60	60

Цвет	B1	B2	B3	B4
Опак-лайнер	B1O	B2O	B3O	B4O
Пришеечная масса	-	-	B3B : 1 BC : 1	BC
Дентин	B1B	B2B	B3B	B4B
Эмаль с опаловым эффектом	57	58	59	60

Цвет	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Опак-лайнер	C1O	C2O	C3O	C4O	D2O	D3O	D4O
Пришеечная масса	-	C2B : 2 CC : 1	C3B : 1 CC : 1	CC	D2B : 1 DC : 1	D3B : 1 DC : 1	DB : 2 BC : 1
Дентин	C1B	C2B	C3B	C4B	D2B	D3B	D4B
Эмаль с опаловым эффектом.	58	58	59	60	58	59	59

Таблица 2 - цвета отбеленных зубов

Цвет	W1	W2	W3
Опак-лайнер	W1O	W2O	W3O
Пришеечная масса	-	-	-
Дентин	W1B	W2B	W3B
Эмаль с опаловым эффектом.	56	56 : 2 57 : 1	56 : 1 57 : 2

Таблица 3 - цвета opak-дентина

Цвет	1	2	3	3.5	4	root
A	OD-N	OD-N : 1 OD-A3 : 1	OD-A3	OD-A3 : 2 OD-rootA : 1	OD-A3 : 1 OD-rootA : 2	OD-rootA
B	OD-N : 1 OD-B2 : 1	OD-B2	OD-B2 : 1 OD-B4 : 1	-	OD-B4	-
C	OD-N : 1 OD-C2 : 1	OD-C2	OD-C2 : 1 OD-C4 : 1	-	OD-C4	-
D	-	OD-N : 1 OD-D3 : 1	OD-D3	-	OD-D3 : 1 OD-B4 : 1	-
W	OD-W1	OD-W1 : 2 OD-N : 1	OD-W1 : 1 OD-N : 2	-	-	-

Таблица 4 – цвета плечевых масс

Цвет	1	2	3	3.5	4	root
A	NM	NM : 1 A3M : 1	A3M	A3M : 2 rootAM : 1	A3M : 1 rootAM : 2	rootAM
B	NM : 1 B2M : 1	B2M	B2M : 1 B4M : 1	-	B4M	-
C	NM : 1 C2M : 1	C2M	C2M : 1 C4M : 1	-	C4M	-
D	-	NM : 1 D3M : 1	D3M	-	D3M : 1 B4M : 1	-
W	W1N	W1N : 2 NW : 1	W1N : 1 NW : 2	-	-	-



## 3-2. Каркасы из оксида циркония

После коррекции каркаса из оксида циркония он обрабатывается в пескоструйном аппарате оксидом алюминия (примерно 50  $\mu\text{m}$ ) под давлением 2-3 бара. Затем производится чистка в ультразвуковой ванночке и обжиг в соответствии со следующей таблицей:



Шлифование алмазными шлифовальными инструментами.

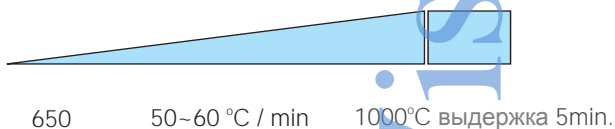


Придание формы и финирирование алмазным полиром (CoreMaster)



После тепловой обработки

Обжиг



Тепловая обработка каркасов из оксида циркония

**Внимание** ▶ Чтобы избежать перегрева, следует охлаждать водой и шлифовать на низких оборотах. После обработки необходима тепловая обработка.

**Примечание** ▶ Для других безметалловых керамических систем, как стеклоинфильтрируемых каркасов или каркасов из оксида алюминия, рекомендуется керамическая масса Vintage AL.

VINTAGE  
ZR

● ПРИМЕНЕНИЕ

### 3-3. Диаграмма нанесения слоев

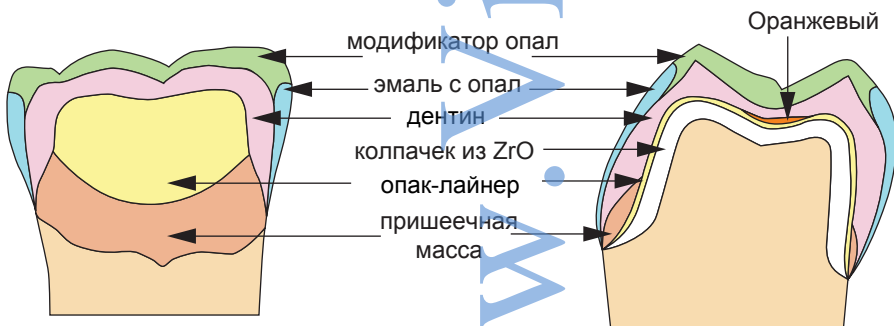
#### ■ Базовое нанесение слоев 1 ( с опак-лайнером)

С учетом различных методов изготовления каркасов из оксида алюминия могут возникнуть различия в цвете каркаса и транслюцентности. Поэтому рекомендуется привести цвет каркаса в соответствие с желаемым цветом зуба перед первым нанесением дентина.

#### ■ фронтальный зуб



#### ■ боковой зуб



Структура слоев с использованием опак-лайнера.

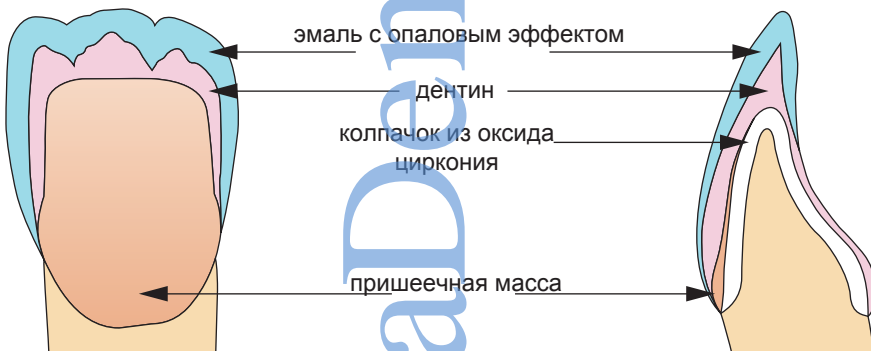
VINTAGE  
ZR

● ПРИМЕНЕНИЕ

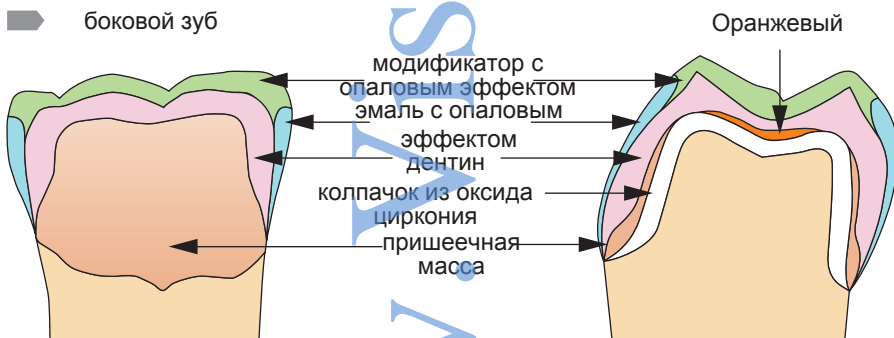
### ■ Базовое нанесение слоев 2 (без опак-лайнера)

Если нет культей с измененным цветом или цвет каркаса соответствует желаемому цвету зуба, не нанося опак-лайнер, возможно наносить тонким слоем в направлении от пришеечной зоны к режущему краю с уменьшением толщины слоя пришеечную керамическую массу. Для более темных цветов перед этим могут быть нанесены краски, которые фиксируются при обжиге.

### ■ фронтальный зуб



### ■ боковой зуб



Структура слоев без использования опак-лайнера

### Внимание

Базисный цвет каркаса. Для создания базисного цвета на каркасе из оксида алюминия рекомендуется применение опак-лайнера. Индивидуальные цветовые характеристики каркасов могут быть выполнены красками для керамики.



### 3-4. Базовый слой

► Придание базисного цвета с использованием опак-лайнера

#### (1) Нанесение первого слоя опак

При наличии культи с измененным цветом или штифтовых конструкций темные зоны должны быть закрыты опак-лайнером. Опак-лайнер наносится тонким слоем на всю поверхность каркаса из оксида алюминия, затем производится обжиг.



нанесение первого слоя опак

#### (2) Нанесение второго слоя опак

После обжига первого слоя опак-лайнера наносится второй слой, покрывающий колпачок, затем производится обжиг.



обжиг

#### Примечание

- Чтобы жидкость в опак-лайнере не отделялась, перед использованием всегда следует помешать массу.
- В случае появления пузырьков сделайте следующее:
- Избегайте нанесение опак-лайнера толстыми слоями.
- Перед обжигом необходима тщательная просушка.
- Избегайте установки колпачков на горячем трегере.



нанесение пришеечной массы

#### (3) Обжиг пришеечной массы

Пришеечную керамическую массу нанести в пришеечной зоне и произвести обжиг.



после обжига пришеечной массы

#### Внимание

Базисный цвет опак-лайнера может регулироваться путем применения красок фирмы ШОФУ (цвета 41-49).



## Нанесение слоев без использования опак-лайнера

### (1) Нанесение пришеечных керамических масс

Если цвет культи не изменен или если цвет каркаса уже соответствует выбранному цвету зуба, можно работать без опак-лайнера. В этих случаях наносятся пришеечная масса в направлении от пришеечной зоны до режущего края с постепенным уменьшением слоя. Для более темных цветов предварительно могут быть нанесены краски, которые фиксируются при обжиге.



пришеечной массы



После обжига

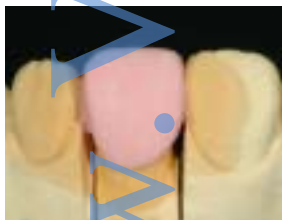


осле нанесения красок

## Нанесение и обжиг дентина и эмали

### (1) Нанесение дентина

Форма должна гармонизировать с соседним зубом.



Нанесение дентина

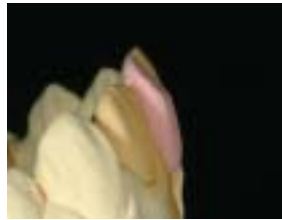
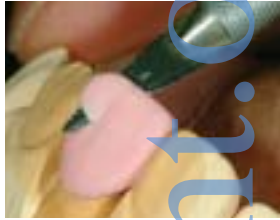


#### Внимание

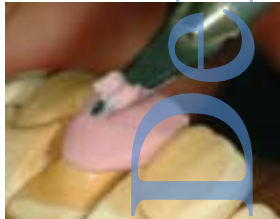
Нанесение дентина.  
Рекомендуется уплотнять эту керамическую массу немного больше чем массы для металлокерамики.

(2) Срез дентина

① Сначала выполняется срез 1/3 к режущему краю.



② 2/3 редуцируется с вестибулярной стороны



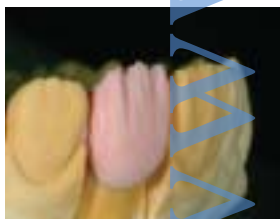
③ Затем сепарируются интерпроксимальные промежутки



④ В случае необходимости формируется пальцеобразная структура мамелон



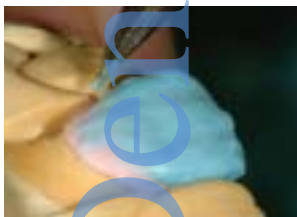
⑤ Корректная форма дентина



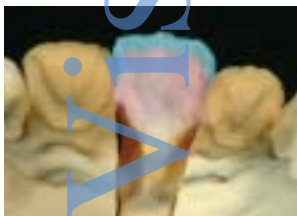
● ПРИМЕНЕНИЕ

(3) Нанесение массы с опаловым эффектом

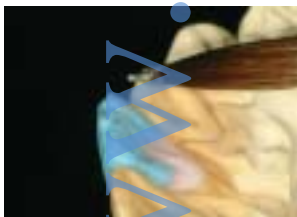
① Масса с опаловым эффектом наносится с увеличенным размером, чтобы компенсировать усадку при обжиге.



② Режущий край срезается с язычной стороны, чтобы правильно сформировать область дентина



③ Затем формируется уменьшенный режущий край с язычной стороны с использованием массы с опаловым эффектом.

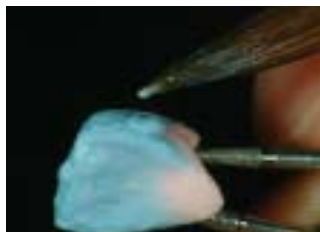


**Внимание**

Срез режущего края с язычной стороны. Убедитесь в том, чтобы массы дентина и эмали не смешивались. Они должны распознаваться как отдельные слои. Если слои не нанесены отдельно или смешались друг с другом, в области режущего края не будет корректной транслюцентности.

#### (4) Формирование аппроксимальных зон

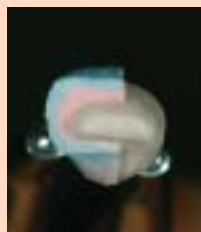
Снимите коронку с модели, нанесите массу с опаловым эффектом на аппроксимальные зоны и уплотните ее. Покрытие всей поверхности (включая аппроксимальные зоны) массой с опаловым эффектом способствует естественному внешнему виду.



Нанесение в аппроксимальной области

#### Внимание

Наносите массы эмали с опаловым эффектом на вестибулярные/язычные поверхности, а также на аппроксимальные поверхности. Покрытие всей поверхности массой с опаловым эффектом создает впечатление глубины и транслюцентности цвета



※ Керамические массы на иллюстрациях пигментированы несколько сильнее чем подлинные. Это обеспечивает легко распознаваемое положение правильно нанесенных слоев.

#### (5) Подготовка к обжигу

После того, как коронка полностью смоделирована, скорректируйте форму и удалите сухой кисточкой излишне нанесенную пришеечную массу. Затем почистите коронку внутри и производите обжиг.



#### (6) Контурирование

После обжига выполните контурирование коронки, используя шлифовальные инструменты Dura-Green или силиконовые полиры CeraMaster. При необходимости перед обжигом глазури возможно скорректировать цветовой тон с помощью красок VINTAGE.



VINTAGE  
ZR

● ПРИМЕНЕНИЕ

(7) Финирование  
**Фронтальный зуб**

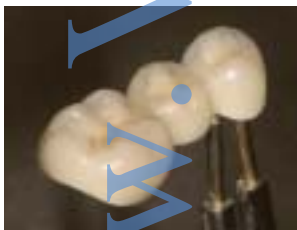
При прямом сравнении с расцветкой цвет реставрации из VINTAGE ZR отлично совпадает.



**Боковой зуб**



**Мостовидные протезы**



VINTAGE  
ZR

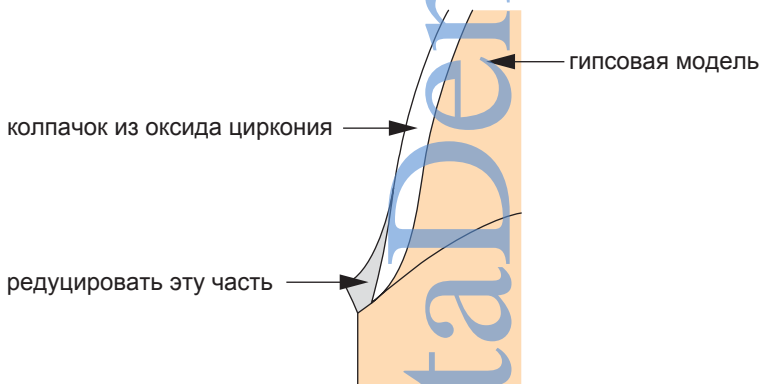
● ПРИМЕНЕНИЕ

## 4-1. Плечевая масса VINTAGE ZR

Плечевые массы VINTAGE ZR применяются для коррекции формы каркасов из оксида циркония. При их использовании возможно устранить беловатые края вдоль краев коронки.

## (1) Обработка колпачка из оксида алюминия

Краевая зона колпачка из оксида алюминия с вестибулярной стороны может обрабатываться и редуцироваться алмазными шлифовальными инструментами или силиконовым полиром с алмазной пропиткой, как CoreMaster.



## (2) Нанесение изолирующей жидкости для плечевых масс (изолирующее средство)

Зону края рабочей модели изолировать изолирующей жидкостью для плечевых масс и удалить излишки сжатым воздухом



Нанесение изолирующей жидкости для плечевых масс

**Примечание** При нанесении большого количества изолирующей жидкости на рабочую модель может случиться, что слишком много жидкости останется в коронке. Это может привести к черным отложениям после обжига.

VINTAGE  
ZR

## 4-2. Транслуцентные плечевые массы

### (3) Нанесение плечевой массы

Коронку насадить на рабочую модель. Плечевая масса замешивается или на дистиллированной воде или на моделировочной жидкости СРМ, затем наносится и уплотняется.



После придания формы просушить феном, снять коронку с рабочей модели и произвести обжиг.



#### (4) Нанесение второго слоя плечевой массы и финирирование

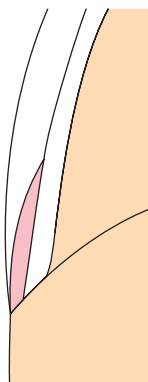
После обжига нанести дополняющее количество плечевой массы и уплотнить ее. Снять коронку с рабочей модели и произвести обжиг. Если необходимо, повторить этот рабочий этап для оптимального формирования краевых зон.



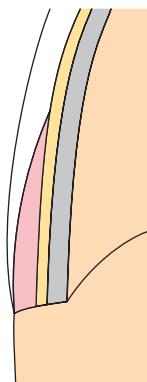
Finish of Margin porcelain

#### Внимание

Нанесение краевых слоев. Необходимо наносить плечевую массу в краевых зонах максимально тонким слоем. Это отличается от нанесения плечевой массы для металлокерамики. Если нанесенный слой слишком толстый, прочность колпачка из оксида циркония не полностью исчерпывается.



колпачок из оксида циркония



металлический колпачок

сравнение формирования края

VINTAGE  
ZR

ОСОБЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

## 4-2. Трансlucentные пришеечные массы VINTAGE ZR

Трансlucentные пришеечные массы имеют более низкую точку трансформации стекла, чтобы получить более гладкие поверхности для лучшего translucentного воспроизведения цвета в пришеечной зоне, а также более простую чистку и биологическую совместимость с тканями. Высокая степень флуоресцентности способствует созданию translucentных и более интенсивных по цвету пришеечных зон.



Comparison of fluorescence in cervical area.

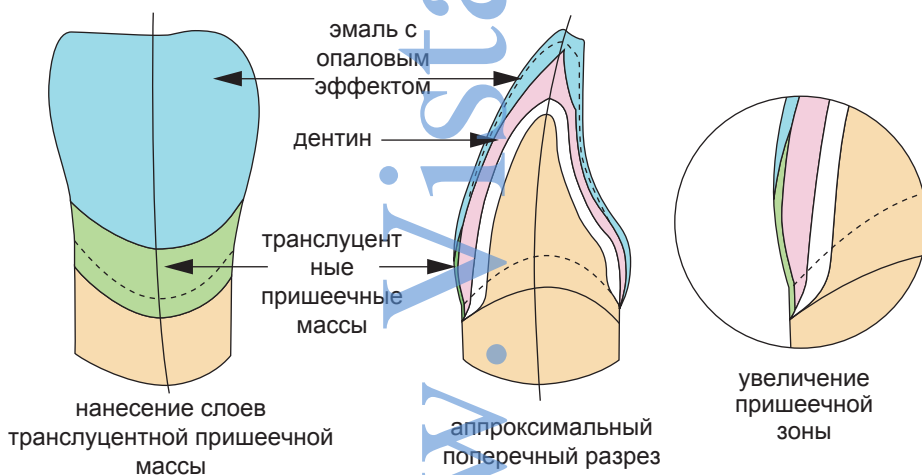
CT-CL – translucentная керамическая масса

CT-W – слегка беловатая translucentная масса для воспроизведения беловатых пришеечных зон

CT-A – оранжевая translucentная масса, которая при смешивании с CT-CL применяется для воспроизведения цветов группы А

CT-B – желтоватая translucentная масса, которая при смешивании с CT-CL применяется для воспроизведения цветов группы В

CT-R – красноватая translucentная масса, которая при смешивании с CT-CL применяется для воспроизведения цветов группы R\*



**Внимание** Транслuцентность пришеечной зоны. Для лучшей транслuцентности в пришеечной зоне и совместимости с тканями нанести транслuцентные пришеечные массы в пришеечной зоне и производить обжиг вместе с массами для режущего края. Поскольку точка трансформации стекла ниже чем у масс для режущего края (эмалей), получаются более гладкие поверхности.

### 4-3. Масса для репродукции отбеленных зубов VINTAGE ZR

Система VINTAGE ZR включает также массы Whitening для репродукции отбеленных зубов. При их использовании возможно воспроизводить цвета светлее чем А1, которые невозможно воспроизводить с помощью обычных керамических масс.



Сравнение W1, W2, W3 и А1

### 4-4. Корректировочные массы VINTAGE ZR

Эта масса применяется тогда, когда при стандартных обжигах, после контурирования или глазурирования еще должна быть дополнена масса.

- Излишняя усадка при стандартных обжигах
  - Сначала контурировать поверхность и почистить ее. Затем производить обжиг без вакуума без глазури.
- Обработка после корректировочного обжига
  - Если корректировочный обжиг проведен в вакууме с нанесенной корректировочной массой, обработать, используя CeraMaster, полиры SoftCut или полировочную пасту Dura-Polish Dia, контурировать и полировать.



**Внимание**    **Коррекция**  
Если керамика на коронке или мостовидном протезе дала сильную усадку, нанести дентин или массу с опаловым эффектом и провести обычный второй обжиг.



## 5-1. Параметры обжига

Таблица 6 – таблица обжига

Тип керамики	Время сушки/мин	Подъем температур. (°С/мин)	
1й обжиг опак-лайнера	7~8	45	500°C → 920~940°C 1мин.
2й обжиг опак-лайнера	7~8	45	500°C → 920~940°C 1мин.
Пришеечные массы	5~6	45	650°C → 900~920°C 1мин.
1й обжиг дентина, эмали	5~6	45	650°C → 900~920°C 1мин.
2й обжиг дентина, эмали	5~6	45	650°C → 900~920°C 1мин.
1й обжиг плечевых масс	5~6	45	650°C → 1030~1050°C 1мин.
2й обжиг плечевых масс	5~6	45	650°C → 1030~1050°C 1мин.
Глазурование	5~6	45	650°C → 900~920°C 0-0.5мин.
1й обжиг десневой массы Gum	5~6	45	650°C → 860~880°C 1мин.
Глазурование Gum	5~6	45	650°C → 860~880°C 1мин.
1я коррекция	5~6	45	650°C → 860~880°C 1мин.
Коррекция	5~6	45	650°C → 860~880°C 1мин.

 с вакуумом  
 без вакуума

Обратить внимание:

С учетом различных конструкций и рабочих напряжений керамических печей создаются различные условия обжига. Перед применением керамической массы обязательно должны быть проведены тестовые обжиги.

**Внимание**

Подъем температуры  
Поскольку теплопроводность каркаса из оксида циркония ниже по сравнению с металлическими колпачками, рекомендуется установить подъем температуры на более низком уровне.

## 5-2. Технические характеристики

### (1) Коэффициент теплового расширения и точка трансформации стекла

		Коэффициент теплового расширения(25-500° C)	Точка трансформации стекла
Опак-лайнер	2й обжиг	9.3 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	620°C
	4й обжиг		
Плечевая масса	2й обжиг	9.3 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	635°C
	4й обжиг		
Дентин	2й обжиг	9.4 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	605°C
	4й обжиг		
Транслуцентные пришеечные массы	2й обжиг	9.4 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	595°C
	4й обжиг		
Корректировочные массы	2й обжиг	9.4 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	585°C
	4й обжиг		

Обратите внимание:

- Поскольку коэффициент теплового расширения VINTAGE ZR отличается от коэффициента теплового расширения VINTAGE, HALO VINTAGE, VINTAGE AL или VINTAGE LF, эти массы ни в коем случае нельзя смешивать или комбинировать.
- Для других безметалловых керамических систем, как стеклоинфильтрованные каркасы или каркасы из оксида алюминия, рекомендуется керамическая масса VINTAGE AL.

### (2) Химическая растворимость (норматив ИСО: менее 100 µg/cm<sup>2</sup>)

	Растворимость (µg/cm <sup>2</sup> )
Дентин, эмаль	14,8

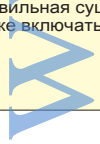
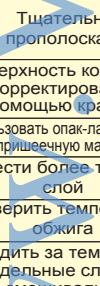
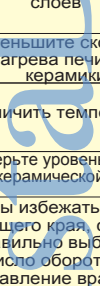
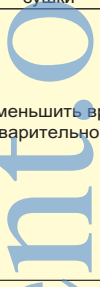


## 6 Дефекты, их причины и устранение

	Проблема	Причина	Устранение	Примечание
Формирование каркаса	Опак-лайнер трудно наносится	Опак-лайнер имеет слишком жидкую консистенцию	Хорошо перемешать перед использованием	Если паста не тщательно перемешана, она содержит на поверхности много жидкости, поэтому с трудом наносится на каркас
		Поверхность колпачка слишком гладкая	Поверхность колпачка сделать шершавой (использовать шлифовальный инструмент, напр. алмазный инструмент на низких оборотах и при водяном охлаждении)	Если поверхность каркаса гладкая, паста наносится с трудом.
	Пришеечная масса наносится с трудом	Замешана слишком жидко	Не замешивать слишком жидкой	
		Поверхность слишком гладкая	Поверхность колпачка сделать шершавой (использовать шлифовальный инструмент, напр. алмазный инструмент на низких оборотах и при водяном охлаждении)	Если поверхность каркаса гладкая, паста наносится с трудом.
	Образование пузырьков в opak-лайнере	Недостаточная сушка	Увеличить время предварительной просушки	За счет слишком короткой сушки обжиг opak-лайнера производится, когда он недостаточно просох. За счет этого образуются пузырьки.
		Температура предварительной сушки слишком высокая	Понизить температуру до 500° С	Если температура предварительной сушки слишком высокая, в жидкости образуются пузырьки
		Трегер слишком горячий	После опускания столика и выемки реставрации подождать примерно 2-3 мин., прежде чем будет производиться обжиг новой реставрации	Если покрытый opak-лайнером каркас устанавливается на горячий трегер, это может привести к образованию пузырьков. Поэтому каркас устанавливается только на охлажденный трегер
		Каркас загрязнён	Обработать каркас в пескоструйном аппарате оксидом алюминия и почистить	Приклеившиеся средства соединения вращающихся инструментов на поверхности каркаса могут привести к образованию пузырьков. Обработать в пескоструйном аппарате оксидом алюминия (50 µm, 2-3 бара), почистить в ультразвуковой ванночке или в пароструйном аппарате. Затем производить обжиг без вакуума
		Недостаточен вакуум	Проверить вакуум	Пузырьки возникли во время нанесения
	Нанесение слюва керамики	Сильная усадка при обжиге	Недостаточное уплотнение	Лучше уплотнять массы дентина и эмали
Отошла пришеечная зона		Недостаточно уплотнена пришеечная зона	Лучше уплотнять пришеечную зону	
Трещины на поверхности с язычной стороны из-за усадки при обжиге		Недостаточное уплотнение	Лучше уплотнять массы дентина и эмали или сделать надрез на язычной стороне для целенаправленной усадки	
		Сильная усадка за счет нанесения слишком большого количества керамики		

VINTAGE  
ZR

ДЕФЕКТЫ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ



	Problem	Cause	Remedy	Note	
Шлифовальные инструменты	Трещина в керамике	Слишком короткое время сушки	Увеличить время предварительной сушки	Сушка – это важный рабочий этап при обжиге. Если время очень короткое, жидкость остается в керамической массе. Когда керамика затем помещается в печь, быстрый подъем температуры вызывает кипение жидкости во время обжига и затем к взрыву. Если время сушки слишком долгое, на поверхности образуются маленькие трещины за счет усадки при сушке. Эти трещины становятся затем больше во время обжига, но не очень глубокие.	
	Небольшие трещины на поверхности	Слишком длительное время сушки	Уменьшить время предварительной сушки		
	Образование пузырьков	Пузырьки образуются при нанесении керамики	Убедитесь, что во время замешивания керамики не появились пузырьки	По сравнению с металлокерамическими реставрациями цельнокерамические реставрации имеют незначительную теплопроводимость. Поэтому при обжиге образовавшиеся при нанесении слоев пузырьки проникают с наружной стороны внутрь. Чрезвычайно важно при замешивании керамики и нанесении слоев избежать образования пузырьков. Повторно замешанная керамическая масса также может включать пузырьки	
		Керамика сохнет при нанесении или была замешана повторно	Избегайте высыхания керамики при нанесении слоев		
		Подъем температуры слишком быстрый.	Уменьшите скорость нагрева печи для керамики		
Температура обжига слишком низкая		Увеличить температуру			
	Недостаточен вакуум	Проверьте уровень вакуума в керамической печи			
Abratives	Сколотый режущий край	Шлифовальный инструмент использован с неправильным числом оборотов и вращается в обратном направлении	Чтобы избежать сколов режущего края, следует правильно выбирать число оборотов и направление вращения		
Глазурование	Нет блеска	Не гладкая поверхность	Перед глазурованием разгладить поверхность, используя Dura-Green Fine, CeraMaster или силиконовые полиры	Блеск зависит от состояния керамической поверхности. Чем более гладкая поверхность, тем выше блеск. После промывания нанести жидкость для красок и проверить, соответствует ли цвет. После этого глазуровочный обжиг.	
		Поверхность не была тщательно почищена	Тщательно прополоскать		
Цвет	Недостаточная насыщенность цвета реставрации	Колпачки из оксида циркония влияют на цвет	Поверхность колпачка скорректировать с помощью красок Использовать opak-лайнер или пришеечную массу	Рекомендуется использование красок фирмы Шофу (41-49)	
		Слой дентина слишком тонкий	Нанести более толстый слой		
		Неправильно выполнен обжиг	Проверить температуру обжига		
	Эмаль не translucentна	При нанесении керамические массы смешались	Следить за тем, чтобы отдельные слои не смешивались		Снять дентин, произвести обжиг, затем нанести эмаль и снова произвести обжиг Керамические массы содержат органические пигменты, которые при нанесении слоев загрязняются волокнами ткани. Они должны выжигаться на фазе предварительной сушки. Если они не выжигаются, они могут стать причиной пузырьков или керамика не будет выглядеть прозрачной
		Недостаточный обжиг из-за слишком короткой сушки или преждевременном включении вакуума	Правильно производить обжиг, чтобы обеспечивалась правильная сушка или позже включать вакуум		



ОСОБЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ