

# VINTAGE

## VINTAGE MP Система металлокерамики



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ





VINTAGE MP – это мелкодисперсная микрокерамика, разработанная на основе новейших познаний в области технологии производства керамики. С учетом рекомендуемого диапазона коэффициента теплового расширения (WAK) от  $13,6 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$  до  $15,2 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$  при отличной эстетике и экономии времени возможно облицовывать все сплавы под керамику, будь то сплавы с высоким содержанием золота, пониженным содержанием золота или сплавы, не содержащие драгметаллов. За счет инновационного процесса производства создана композиция керамики VINTAGE MP, структура которой в отличие от обычных керамик и после нескольких процессов обжига обеспечивает сохранение особенно устойчивых к высокой температуре цветовых пигментов на фазе кристаллизации и трансформации стекла. Светооптические свойства естественных зубов воспроизводятся очень легко и точно.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Рекомендации по безопасности .....	3
2. Свойства .....	3
3. Компоненты системы .....	4
4. Применение .....	12
5. Особые рекомендации по применению различных керамических масс .....	18
6. Технические характеристики .....	20
7. Поиск и устранение дефектов .....	22

## 1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### 1-1 Общие рекомендации

- 1 При обработке и полировке рекомендуется ношение защитных очков.
- 2 При обработке и полировке необходима аспирационная система, чтобы предотвратить вдыхание пыли, образующейся в процессе шлифования.
- 3 Данный продукт должен применяться только по назначению.
- 4 Данный продукт может использоваться только специалистами-стоматологами.

### 1-2 Важные рекомендации

- 1 При появлении аллергических реакций, например, кожная сыпь или воспаления следует немедленно прекратить применение продукта и проконсультироваться у врача.
- 2 Следует избегать контакта с мягкими тканями, кожей или глазами. При попадании в глаза незамедлительно прополоскать большим количеством воды и проконсультироваться у врача.

## 2 СВОЙСТВА

### 2-1 Воспроизведение естественных цветов

- 1 Благодаря обширному ассортименту специальных цветовых модификаторов, например, Opal Enamel и/или translucentные массы с опаловым эффектом возможно изготавливать реставрации с чрезвычайно высокой эстетикой.
- 2 Естественные цвета воспроизводятся за счет применения вновь разработанного базового опака (BASE) и пастообразных опаков, которые при нанесении тонкого слоя эффективно закрывают цвет металлического каркаса.
- 3 Флуоресцентность очень близка к естественным зубам – особенно пришеечные, translucentные и плечевые массы обладают сильной флуоресцентностью и уже при очень тонком слое придают пришеечной зоне живой вид.

### 2-2 Отличная совместимость почти со всеми сплавами под керамику

- 1 Керамика VINTAGE MP совместима с большинством сплавов под керамику, со сплавами, не содержащими драгметаллов, сплавами с пониженным содержанием и высоким содержанием золота, имеющими различный коэффициент теплового расширения (WAK).
- 2 Рекомендуемый коэффициент теплового расширения (WAK) находится в диапазоне от  $13,6 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$  до  $15,2 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$  (25-500°C).

### 2-3 Простота в применении

- 1 Вновь разработанные пастообразные опаки Base Opaque и Shade Opaque могут наноситься очень тонким и равномерным слоем. При этом эффективно закрывается металлический каркас.
- 2 Температура обжига корректировочных масс на 150°C ниже чем масс дентина и эмали. Таким образом, сводится к минимуму изменение формы обожженных реставраций после корректировочного обжига.
- 3 Естественный вид может быть достигнут при нанесении только двух слоев (Opal и Body).



**3-1 Система и цвета**

СИСТЕМА	ЦВЕТА
Base Оpaque (1 цвет)	BASE
Shade Оpaque (28 цветов)	A1O, A2O, A3O, A3.5O, A4O, root AO, B1O, B2O, B3O, B4O, C1O, C2O, C3O, C4O, D2O, D3O, D4O, W0O, W1O, W2O, W3O, OM-G, OM-O, OM-Br, OM-Y, OM-BG, OM-LP, OM-DP
Cervical (4 цвета)	AC, BC, CC, DC
Margin (20 цветов)	W0M, NM, A1M, A2M, A3M, A3.5M, A4M, rootAM, B2M, B4M, C2M, C4M, D3M, CLM, LPM, DPM, OrM, BrM, MLM, MDM
Body (21 цвет)	A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, rootAB, B1B, B2B, B3B, B4B, C1B, C2B, C3B, C4B, D2B, D3B, D4B, W0B, W1B, W2B, W3B
Opaque Dentin (13 цветов)	OD-A1, OD-A2, OD-A3, OD-A3.5, OD-A4, OD-rootA, OD-B2, OD-B4, OD-C2, OD-C4, OD-D3, OD-W0, OD-N
Opal (6 цветов)	OPAL 55, OPAL 56, OPAL 57, OPAL 58, OPAL 59, OPAL 60
Incisal (4 цвета)	57, 58, 59, 60
Opal Effect (9 цветов)	OPAL T, OPAL SL, OPAL MI, OPAL WB, OPAL WE, OPAL OC, OPAL AM-R, OPAL AM-Y, OPAL AM-V
Enamel Effect (6 цветов)	T, BT, PT, GT, OT, T-Glass
Cervical Trans (5 цветов)	CT-A, CT-B, CT-R, CT-W, CT-CL
Color Effect (10 цветов)	MP, MY, Mlv, RED, Y, O, G, W, Br, BI
Gum (4 цвета)	Gum-LP, Gum-DP, Gum-V, Gum-Or
Correction (3 цвета)	ADD-ON B, ADD-ON T, CPM FINE

### ① Base Opaque (Базовый opak, 1 цвет)

Нанесение на металлическую поверхность способствует улучшению соединения, он обладает хорошими покрывающими свойствами. Идеальная текучесть может быть достигнута путем добавления жидкости VINTAGE MP Opaque.

### ② Shade Opaque (28 цветов)

Цветовой ассортимент включает 28 цветов opak, в том числе 7 цветовых модификаторов. Эта керамика может наноситься на обожженный базовый opak. Чтобы получить идеальный цветовой тон, их можно смешивать между собой, а текучесть регулировать с помощью жидкости VINTAGE MP Opaque.

- **OM-G (Opaque Modifier Grey)** сероватый тон
- **OM-O (Opaque Modifier Orange)** оранжевый тон
- **OM-Br (Opaque Modifier Brown)** коричневатый тон
- **OM-Y (Opaque Modifier Yellow)** желтоватый тон
- **OM-BG (Opaque Modifier Blue Grey)** серовато-голубой тон
- **OM-LP (Opaque Modifier Light Pink)** светло-розовый тон
- **OM-DP (Opaque Modifier Dark Pink)** темно-розовый тон

### ③ Cervical (пришеечная масса, 4 цвета)

Базовые пришеечные массы для воспроизведения пришеечных зон. При добавлении к дентинным массам с большим эффектом получаются особо интенсивные цветовые тона, как например, A4 или B4.

### ④ Margin (плечевая масса, 20 цветов)

Плечевые массы, включающие 7 цветовых модификаторов, предназначены для изготовления керамического плеча. Они обладают более высокой флуоресцентностью по сравнению с дентинными керамическими массами и позволяют добиться лучшего эстетического результата в пришеечной зоне. Для получения желаемого цветового тона модификаторы плечевых масс могут добавляться к обычным плечевым массам. Кроме того, жидкость для замешивания VINTAGE Margin Hardening обладает свойством придавать твердость керамическим массам после сушки, что позволяет легче снимать облицовку плеча с гипсового штампика.

- **WOM** светлая беловатая масса для случаев с отбеленными зубами; применяется с другими плечевыми массами в соответствии с таблицей смешивания
- **NM** нейтральная светлая масса для смешивания с базисными плечевыми массами
- **CLM (Clear Margin)** прозрачный цветовой тон
- **LPM (Light Pink Margin)** интенсивный светло-розовый тон
- **DPM (Dark Pink Margin)** интенсивный темно-розовый тон
- **OrM (Orange Margin)** интенсивный оранжевый тон
- **BrM (Brown Margin)** интенсивный коричневый тон
- **MLM (Masking Light Margin)** цветовой тон opak A2M для регулирования транслюцентности
- **MDM (Masking Dark Margin)** цветовой тон opak A4M для регулирования транслюцентности

### ⑤ Opaque Dentin (Opak дентин, 13 цветов)

Эти массы имеют те же цветовые тона, что и дентинные массы, однако, обладают более высокой степенью opakовости. Они применяются в тех случаях, когда в зоне промежуточного элемента с язычной или небной стороны имеются ограничения с точки зрения места для керамики. Если для дентинных масс требуется более высокая opakовость, можно добавить эти массы.

- **OD-N** разбавитель для керамики, предназначен для осветления, добавляется к стандартным opak дентинам.



➤ ⑥ **Body (дентин, 21 цвет)**

С помощью этих масс воспроизводятся цвета дентина.

➤ ⑦ **Oral (массы с опаловым эффектом, 6 цветов)**

Массы для эмали/режущего края с опаловым эффектом. При нанесении только двух слоев с дентином (Body) возможно просто добиться естественного вида цвета эмали.



Керамика с опаловым эффектом

OPAL 55 является самой светлой массой с опаловым эффектом для эмали/режущего края. В зависимости от возрастающего номера цвета цветовые тона становятся более трансlucentными и приобретают янтарный оттенок.

➤ ⑧ **Incisal (массы для эмали/режущего края, 4 цвета)**

Массы для эмали/режущего края без опалового эффекта.

При нанесении трех слоев с дентином и трансlucentными массами (Body, Translucent) получаются естественные цвета эмали в реставрациях с металлическими компонентами до режущего края с небной стороны или с металлическими жевательными поверхностями. Масса для эмали/режущего края является вторым слоем из трех.

➤ ⑨ **Oral Effect (модификаторы с опаловым эффектом, 9 цветов)**

Модификаторы масс для эмали/режущего края с опаловым эффектом. Как и массы для эмали/режущего края, она наносится на дентинные массы (Body).

- **OPAL T (Translucent)** цветовой тон с легкой трансlucentностью
- **OPAL SL (Superlucent)** слегка голубоватая трансlucentная масса с более сильным опаловым эффектом
- **OPAL MI (Milky)** керамическая масса молочного цвета для воспроизведения бугорков моляров или беловатых зон
- **OPAL WB (White Band)** немного более трансlucentная масса чем OPAL MI для краевых и интерпроксимальных зон
- **OPAL WE (White Enamel)** немного более трансlucentная масса чем OPAL WB для краевых и интерпроксимальных зон
- **OPAL OC (Occlusal)** немного более трансlucentная масса чем OPAL WE для окклюзионных поверхностей моляров
- **OPAL AM-R (Amber Red)** масса слегка красновато-янтарного цвета для воспроизведения характеристик эмали
- **OPAL AM-Y (Amber Yellow)** масса слегка желтовато-янтарного цвета для воспроизведения характеристик эмали
- **OPAL AM-V (Amber Violet)** масса слегка фиолетово-янтарного цвета для воспроизведения характеристик эмали



## 10 Enamel Effect (модификаторы для эмали, 6 цветов)

Транслучентные модификаторы для эмали/режущего края без опалового эффекта.

- **T (Translucent)** керамическая масса с высокой транслучентностью для поверхностного нанесения при трехслойной технике
- **BT (Blue Translucent)** голубоватая транслучентная керамическая масса
- **PT (Pink Translucent)** розовая транслучентная керамическая масса
- **GT (Grey Translucent)** сероватая транслучентная керамическая масса
- **OT (Orange Translucent)** оранжевая транслучентная керамическая масса
- **T-Glass** керамическая масса с высоким уровнем транспарентности

## 11 Cervical Trans (транслучентные пришеечные массы, 5 цветов)

Транслучентные пришеечные керамические массы имеют несколько более низкую температуру обжига по сравнению с дентинными массами или обычными пришеечными массами. Они позволяют воспроизводить более интенсивную транслучентность в пришеечной области и создавать гладкую поверхность для отличной совместимости с тканями. Эти массы обладают высокой степенью флуоресцентности.

- **CT-A** оранжевая транслучентная масса, в смеси с CT-CL применяется для воспроизведения цветов группы А
- **CT-B** желтоватая транслучентная масса, в смеси с CT-CL применяется для воспроизведения цветов группы В
- **CT-R** красноватая транслучентная масса, в смеси с CT-CL применяется для воспроизведения цветов группы R
- **CT-W (White)** слегка беловатая транслучентная масса для создания более светлых пришеечных зон
- **CT-CL (Clear)** транслучентная керамическая масса

## 12 Color Effect (цветовые модификаторы, 10 цветов)

Эти модификаторы могут применяться по желанию в чистом виде или в смеси с дентинными массами.

- **MP (Mamelon Pink)** розовая керамическая масса для воспроизведения мамелон в зоне режущего края зубов молодого пациента
- **Mlv (Mamelon Ivory)** керамическая масса цвета слоновой кости для воспроизведения мамелон в зоне режущего края зубов пациента среднего возраста
- **MY (Mamelon Yellow)** желтоватая керамическая масса для воспроизведения мамелон в зоне режущего края зубов пациента пожилого возраста
- **RED (Red)** интенсивный розовый цветовой тон
- **Y (Yellow)** интенсивный желтый цветовой тон
- **O (Orange)** интенсивный оранжевый цветовой тон
- **G (Grey)** интенсивный серый цветовой тон
- **W (White)** интенсивный белый цветовой тон
- **Br (Brown)** интенсивный коричневый цветовой тон
- **Bl (Blue)** интенсивный голубой цветовой тон

## 13 Gum (десневая масса, 4 цвета)

Эти керамические массы розового цвета предназначены для воспроизведения десны. Поскольку их температура обжига ниже чем у дентинных масс (Body), их можно обжигать после стандартных масс, таким образом, сводится к минимуму опасность деформаций во время обжига.

- **Gum-LP (Gum Light Pink)** десневая масса светло-розового цвета
- **Gum-DP (Gum Dark Pink)** десневая масса темно-розового цвета
- **Gum-V (Gum Violet)** десневая масса фиолетового цвета
- **Gum-Or (Gum Orange)** десневая масса оранжево-розового цвета



14 **Correction (корректировочная масса, 3 цвета)**

Применяется в небольших количествах для коррекции после контурирования или после глазуровочного обжига.

Температура обжига этих керамических масс примерно на 150°C ниже чем у дентинных масс (Body), таким образом, сводится к минимуму опасность деформаций во время обжига.

- **ADD-ON B** корректировочная масса для дентина, цвет АзВ
- **ADD-ON T** полупрозрачная корректировочная масса для зон режущего края
- **CPM FINE** керамическая масса с более мелкой зернистостью по сравнению с ADD-ON B для коррекции краевой зоны после глазуровочного обжига

15 **VINTAGE MP Opaque Liquid (жидкость для опак)**

Жидкость для регулирования консистенции пастообразного опак VINTAGE MP.

16 **VINTAGE Mixing Liquid (моделировочная жидкость VINTAGE)**

Жидкость для замешивания керамических масс VINTAGE MP (кроме пастообразного опак VINTAGE MP) и улучшения рабочих свойств при облицовке.

17 **VINTAGE Mixing Liquid-HC (жидкость для замешивания VINTAGE)**

Жидкость для замешивания и регулирования рабочих свойств/пластичности при облицовке. Повторное замешивание осуществляется с использованием дистиллированной воды или VINTAGE Mixing Liquid.

18 **VINTAGE Margin Hardening Liquid Liquid**

(жидкость для замешивания плечевых масс VINTAGE)

Жидкость для замешивания плечевых керамических масс. При сушке феном жидкость отверждает плечевые массы, таким образом, каркас легко снимается с гипсового штампа.

19 **VINTAGE Margin Porcelain Isolation Liquid (изолирующая жидкость)**

При нанесении жидкости на гипсовую модель керамическая облицовка легко снимается.

20 **VINTAGE CPM Modelling Liquid (моделировочная жидкость CPM)**

Жидкость для замешивания корректировочных и плечевых керамических масс.





#### VINTAGE MP Standard Set (Стандартный набор VINTAGE MP)

- **Base Оpaque (1 цвет, 5 гр)** BASE
- **Shade Оpaque (8 цветов, 5 гр)** A1O, A2O, A3O, A3.5O, A4O, B2O, B3O, C2O
- **Cervical (3 цвета, 15 гр)** AC, BC, CC
- **Body (8 цветов, 15 гр)** A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, B2B, B3B, C2B
- **Opaque Dentin (8 цветов, 15 гр)** OD-A1, OD-A2, OD-A3, OD-A3.5, OD-A4, OD-B2, OD-B4, OD-C2
- **Opal (4 цвета, 15 гр)** OPAL 57, OPAL 58, OPAL 59, OPAL 60
- **Opal Effect (1 цвет, 15 гр)** OPAL T
- **Correction (2 цвета, 15 гр)** ADD-ON T, ADD-ON B
- **VINTAGE MP Оpaque Liquid** 3 мл / 1 флакон
- **VINTAGE Mixing Liquid** 50 мл / 1 флакон



#### Whitening Set (Набор Whitening [для отбеленных зубов])

- **Base Оpaque (1 цвет, 5 гр)** BASE
- **Shade Оpaque (4 цвета, 5 гр)** W0O, W1O, W2O, W3O
- **Body (4 цвета, 15 гр)** W0B, W1B, W2B, W3B
- **Opaque Dentin (2 цвета, 15 гр)** OD-N, OD-W0
- **Opal (3 Farben, 15 гр)** OPAL 55, OPAL 56, OPAL 57
- **Opal Effect (1 цвет, 15 гр)** OPAL T
- **VINTAGE MP Оpaque Liquid** 3 мл / 1 флакон



#### Enamel Effect Set (Набор Enamel Effect [модификаторы для эмали])

- **Opal Effect (9 цветов, 15 гр)** OPAL T, OPAL SL, OPAL WE, OPAL MI, OPAL WB, OPAL OC, OPAL AM-R, OPAL AM-Y, OPAL AM-V
- **Enamel Effect (5 цветов, 15 гр)** BT, OT, PT, GT, T-GLASS
- **Cervical Trans (5 цветов, 15 гр)** CT-CL, CT-W, CT-A, CT-B, CT-R



## Color Effect Set (Набор Effect Set [цветовые модификаторы])

- **Color Effect (10 цветов, 15 гр)** W, O, Br, Y, BI, G, MP, MY, Mlv, RED
- **Gum (4 цвета, 15 гр)** Gum-LP, Gum-DP, Gum-V, Gum-Or



## Margin Porcelain Set (Набор Margin Porcelain [плечевые массы])

- **Margin (13 цветов, 15 гр)** W0M, A1M, A2M, A3M, A3.5M, A4M, rootAM, B2M, B4M, C2M, C4M, D3M, NM
- **Margin Effect (7 цветов, 15 гр)** CLM, LPM, DPM, MLM, MDM, OrM, BrM
- **Correction (2 цвета, 15 гр)** ADD-ON B, CPM FINE
- **VINTAGE CPM Modelling Liquid** 3 мл / 1 флакон
- **VINTAGE Margin Hardening Liquid** 50 мл / 1 флакон
- **VINTAGE Margin Porcelain Isolation Liquid** 7 мл / 1 штифт



## Starter Sets (Стартовые наборы)

### Цвет A2

- **Base Opaque (1 цвет, 5 гр)** BASE
- **Shade Opaque (1 цвет, 5 гр)** A2O
- **Cervical (1 цвет, 15 гр)** AC
- **Body (1 цвет, 15 гр)** A2B
- **Opaque Dentin (1 цвет, 15 гр)** OD-A2
- **Opal (1 цвет, 15 гр)** OPAL 58
- **Opal Effect (1 цвет, 15 гр)** OPAL T
- **VINTAGE MP Opaque Liquid** 3 мл / 1 флакон
- **VINTAGE Mixing Liquid** 20 мл / 1 флакон

### Цвет A3

- **Base Opaque (1 цвет, 5 гр)** BASE
- **Shade Opaque (1 цвет, 5 гр)** A3O
- **Cervical (1 цвет, 15 гр)** AC
- **Body (1 цвет, 15 гр)** A3B
- **Opaque Dentin (1 цвет, 15 гр)** OD-A3
- **Opal (1 цвет, 15 гр)** OPAL 59
- **Opal Effect (1 цвет, 15 гр)** OPAL T
- **VINTAGE MP Opaque Liquid** 3 мл / 1 флакон
- **VINTAGE Mixing Liquid** 20 мл / 1 флакон



## Отдельные компоненты

● Base Оpaque (базовый opak )	1 цвет, 5 гр
● Shade Оpaque (opak по цветам)	21 цвет, 5гр
● Оpaque Effect (модификаторы opak)	7 цветов, 15гр
● Cervical (пришеечная масса)	4 цвета, 15 гр, 50 гр
● Margin (плечевая масса)	20 цветов, 15 гр
● Body (дентин)	21 цветов, 15 гр, 50 гр *
● Оpaque Dentin (opak дентин)	13 цветов, 15 гр, 50 гр
● Incisal (эмаль)	4 цвета, 15 гр, 50 гр *
● Oral (массы с опаловым эффектом)	6 цветов, 15 гр, 50 гр *
● Oral Effect (модификаторы с опаловым эффектом)	9 цветов, 15 гр, 50 гр *
● Enamel Effect (модификаторы эмали)	6 цветов, 15 гр, 50 гр *
● Color Effect (цветовые модификаторы)	10 цветов, 15 гр
● Cervical Trans (транслучентные пришеечные массы)	5 цветов, 15 гр
● Gum (десневые массы)	4 цвета, 15 гр
● Correction (корректировочная масса)	3 цвета, 15 гр
● VINTAGE MP Оpaque Liquid (жидкость для opak)	3 мл
● VINTAGE Mixing Liquid (жидкость для замешивания керамики)	50 мл, 500 мл
● VINTAGE Mixing Liquid-НС (жидкость для замешивания керамики)	50 мл, 500 мл
● VINTAGE Margin Hardening Liquid (жидкость для отверждения гипса)	50 мл
● VINTAGE CPM Modelling Liquid (моделировочная жидкость для корректировочных и плечевых масс)	3 мл
● VINTAGE Margin Porcelain Isolation Liquid (жидкость для изоляции гипс/керамика)	7 мл

\* Определенные цвета выпускаются в упаковках по 200 гр

## Принадлежности

- Краски VINTAGE ART
- Ультразвуковой прибор для уплотнения керамики Ceramosonic S
- Расцветка VINTAGE Shade Guide
- Шаблон десны VINTAGE Gummy
- Кисточки SHOFU Porcelain Brushes



## 4-1 Расцветки VINTAGE MP

Таблица 1 – базовые цвета

Цвет	A1	A2	A3	A3.5	A4	rootA
Base Opaque	BASE					
Shade Opaque	A1O	A2O	A3O	A3.5O	A4O	rootAO
Cervical	–	–	A3B:2 AC:1	A3.5B:1 AC:1	A4B:1 AC:1	AC
Body	A1B	A2B	A3B	A3.5B	A4B	rootAB
Opal	OPAL57	OPAL58	OPAL59	OPAL59:1 OPAL60:1	OPAL60	OPAL60
Incisal	58	58	59	59	60	60
Translucent	T					

Цвет	B1	B2	B3	B4
Base Opaque	BASE			
Shade Opaque	B1O	B2O	B3O	B4O
Cervical	–	–	B3B : 1 BC : 1	BC
Body	B1B	B2B	B3B	B4B
Opal	OPAL57	OPAL58	OPAL59	OPAL60
Incisal	57	58	59	60
Translucent	T			

Цвет	C1	C2	C3	C4
Base Opaque	BASE			
Shade Opaque	C1O	C2O	C3O	C4O
Cervical	–	C2B : 2 CC : 1	C3B : 1 CC : 1	CC
Body	C1B	C2B	C3B	C4B
Opal	OPAL58	OPAL58	OPAL59	OPAL60
Incisal	58	58	59	60
Translucent	T			

Цвет	D2	D3	D4
Base Opaque	BASE		
Shade Opaque	D <sub>2</sub> O	D <sub>3</sub> O	D <sub>4</sub> O
Cervical	D <sub>2</sub> B : 1 DC : 1	D <sub>3</sub> B : 1 DC : 1	DC : 2 BC : 1
Body	D <sub>2</sub> B	D <sub>3</sub> B	D <sub>4</sub> B
Opal	OPAL58	OPAL59	OPAL60
Incisal	59	60	59
Translucent	T		

Таблица 2 – Цвета Whitening для отбеленных зубов

Цвет	W0	W1	W2	W3
Base Opaque	BASE			
Shade Opaque	W <sub>0</sub> O	W <sub>1</sub> O	W <sub>2</sub> O	W <sub>3</sub> O
Cervical	–	–	–	–
Body	W <sub>0</sub> B	W <sub>1</sub> B	W <sub>2</sub> B	W <sub>3</sub> B
Opal	OPAL55	OPAL56	OPAL56 : 2 OPAL57 : 1	OPAL56 : 1 OPAL57 : 2

Таблица 3 – Цвета опак дентина

	0	1	2	3	3.5	4	root
A	–	OD-A <sub>1</sub>	OD-A <sub>2</sub>	OD-A <sub>3</sub>	OD-A <sub>3.5</sub>	OD-A <sub>4</sub>	OD-rootA
B	–	OD-N : 1 OD-B <sub>2</sub> : 1	OD-B <sub>2</sub>	OD-B <sub>2</sub> : 1 OD-B <sub>4</sub> : 1	–	OD-B <sub>4</sub>	–
C	–	OD-N : 1 OD-C <sub>2</sub> : 1	OD-C <sub>2</sub>	OD-C <sub>2</sub> : 1 OD-C <sub>4</sub> : 1	–	OD-C <sub>4</sub>	–
D	–	–	OD-N : 1 OD-D <sub>3</sub> : 1	OD-D <sub>3</sub>	–	OD-D <sub>3</sub> : 1 OD-B <sub>4</sub> : 1	–
W	OD-W <sub>0</sub>	OD-W <sub>0</sub> : 2 OD-N : 1	OD-W : 1 OD-N : 2	OD-N	–	–	–

Таблица 4 – Цвета плечевых масс

	0	1	2	3	3.5	4	root
A	–	A <sub>1</sub> M	A <sub>2</sub> M	A <sub>3</sub> M	A <sub>3.5</sub> M	A <sub>4</sub> M	rootAM
B	–	NM : 1 B <sub>2</sub> M : 1	B <sub>2</sub> M	B <sub>2</sub> M : 1 B <sub>4</sub> M : 1	–	B <sub>4</sub> M	–
C	–	NM : 1 C <sub>2</sub> M : 1	C <sub>2</sub> M	C <sub>2</sub> M : 1 C <sub>4</sub> M : 1	–	C <sub>4</sub> M	–
D	–	–	NM : 1 D <sub>3</sub> M : 1	D <sub>3</sub> M	–	D <sub>3</sub> M : 1 B <sub>4</sub> M : 1	–
W	W <sub>0</sub> M	W <sub>0</sub> M : 2 NM : 1	W <sub>0</sub> M : 1 NM : 2	NM	–	–	–

## 4-2 Подготовка к применению

### Подготовка металлических каркасов

Подготовка металлических каркасов представляет собой важный компонент для надежного соединения керамики и сплава. При подготовке металла, окиссации и чистке следует выполнять инструкции производителей сплавов.

## 4-3 Применение

Диаграмма нанесения слоев при использовании Opal Incisal (двухслойная техника)

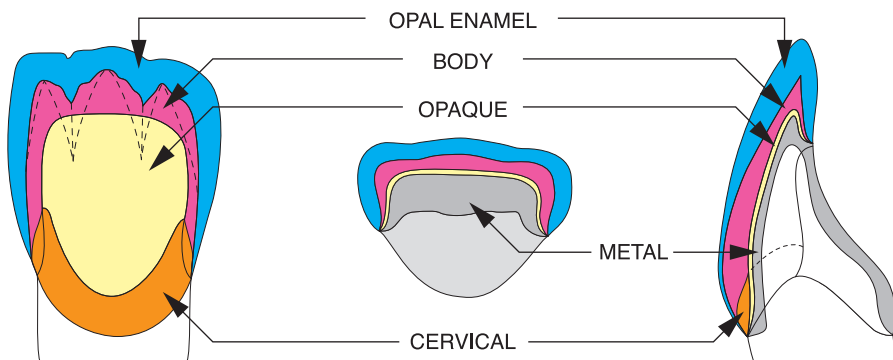
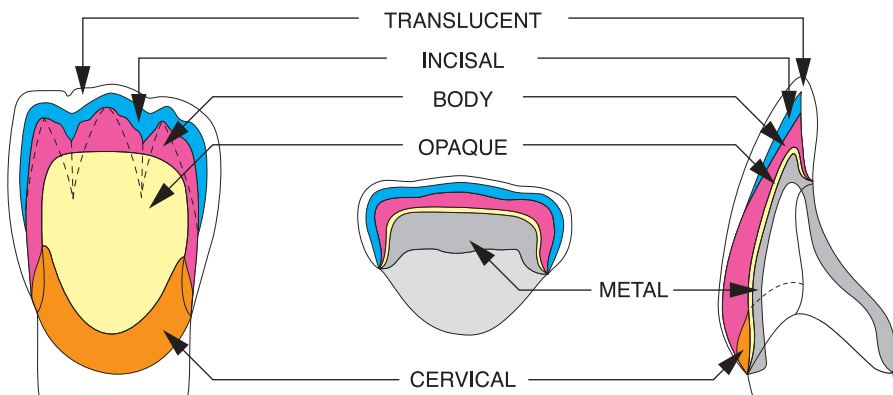


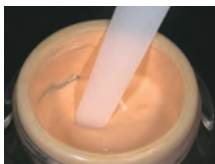
Диаграмма нанесения слоев с использованием Incisal (трехслойная техника)



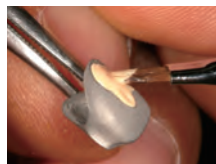
## Нанесение опака

### 1 Нанесение базового опака (Base Opaque)

Перед применением хорошо промешайте базовый опак пластмассовым шпателем. Дозируйте необходимое количество на стеклянную пластину, плоской кисточкой нанесите тонкий покрывающий слой на металлический каркас и произведите обжиг. Мягкое уплотнение с помощью ультразвукового прибора для уплотнения Ceramosonic способствует соединению с металлическим каркасом.



Промешивание пасты



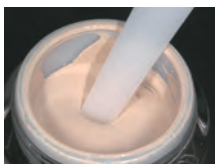
Нанесение базового опака

#### Примечание

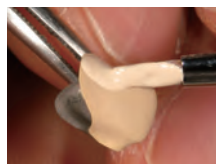
Если после первого обжига металлический каркас не полностью покрыт, это можно сделать при последующем нанесении Shade Opaque.

### 2 Применение опака соответствующих цветов (Shade Opaque)

Перед применением хорошо промешайте пастообразный опак пластмассовым шпателем. Дозируйте необходимое количество на стеклянную пластину, плоской кисточкой нанесите тонкий покрывающий слой на металлический каркас и произведите обжиг.



Промешивание пасты



Нанесение Shade Opaque

#### Примечание

1. Перед использованием тщательно почистите шпатель или кисточку и удалите остатки влаги. На пластину для замешивания возьмите необходимое количество пасты и немного жидкости для замешивания (Mixing Liquid). Неиспользованные остатки ни в коем случае нельзя складывать обратно в баночки.
2. Тщательно промешайте пасту чистым шпателем и дозируйте необходимое количество на пластину для замешивания. плотно и сразу после дозирования пасты закройте крышку.
3. Для регулирования текучести применяется жидкость VINTAGE MP Opaque. Ни в коем случае нельзя использовать воду или другие жидкости для замешивания!
4. Перед обжигом тщательно просушите пастообразный опак.

#### Внимание

#### Изменение цвета грунтовок

Базовый цвет опака может быть индивидуально изменен после обжига с помощью красок для керамики VINTAGE Art. Для пришеечных зон используйте краски AS, BS, CS, DS, RS и т.д., а для зон режущего края BI (Blue/голубой), G (Grey/серый) или BI-G (Blue Grey/серо-голубой).



Создание базового цвета

### 3 Применение пришеечных масс (Cervical)

Для формирования гармоничного цвета в пришеечной зоне смешайте пришеечную керамическую массу в указанном соотношении и наносите слой в форме полумесяца. Толщина слоя определяется желаемым цветовым эффектом, а также наличием места.



Нанесение пришеечной керамической массы



#### 4 Применение дентина и эмали

##### ① Нанесение дентинных масс

Сначала осуществляется нанесение первого слоя дентина (Body) в соответствии с анатомической формой зуба. После непродолжительного уплотнения производится формирование окончательной формы дентина путем целенаправленного срезаания.



Нанесение дентинных масс

##### ② Срезание вестибулярной поверхности слоя дентина

- Срезание вестибулярной поверхности слоя дентина, чтобы обеспечить соответствующую толщину слоя эмали.
- Сначала выполняется срез назад в верхней первой трети режущего края, затем с вестибулярной стороны уменьшается вторая треть.
- Открываются интерпроксимальные зоны, чтобы обеспечить достаточную толщину слоя эмали.
- Если необходимо, моделируется пальцеобразная структура мамелон и корректируется форма дентина с вестибулярной стороны с учетом позиции зуба и его возможного разворота и т.д.

#### Внимание

Срезание назад должно выполняться с учетом трех зон естественной структуры дентина, от режущего края через центральную часть в направлении пришеечной зоны.



Срезание дентина



Моделирование структуры мамелон

##### ③ Нанесение массы для режущего края/эмали (Opal Incisal)

- **Нанесение керамической массы для режущего края/эмали с опаловым эффектом (Opal Incisal) с вестибулярной стороны:**

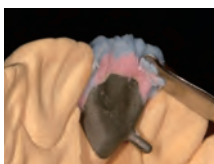
Нанесите керамику с опаловым эффектом на дентин. Обратите внимание на несколько увеличенную форму, чтобы компенсировать усадку при обжиге.

- **Нанесение керамической массы для режущего края/эмали с опаловым эффектом (Opal Incisal) с язычной стороны:**

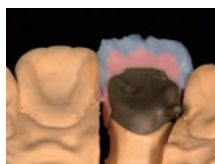
Режущий край с язычной стороны срезается, чтобы правильно смоделировать зону дентина. Смоделируйте уменьшенный режущий край с язычной стороны с помощью керамики с опаловым эффектом.



Нанесение эмали



Срезание поверхности с язычной стороны



Нанесение эмали



- **Нанесение керамической массы для режущего края/эмали с опаловым эффектом (Opal Incisal) в интерпроксимальной зоне:**

Снимите реставрацию с модели, нанесите керамику с опаловым эффектом в аппроксимальных зонах и уплотните ее.

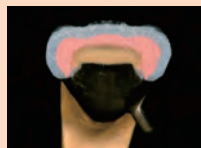


Нанесение керамики в аппроксимальных зонах

#### Внимание

#### 1. Эффект «обертывания»

Облицуйте керамической массой для эмали с опаловым эффектом зоны с вестибулярной и язычной стороны, а также интерпроксимальные зоны. Полное «обертывание» керамикой с опаловым эффектом придает цвету зуба пространственную глубину и прозрачность.



Отдельные слои в разрезе

#### 2. Конденсация

Для эффективного уплотнения и контролируемой усадки используйте прибор для конденсации Ceramosonic.

#### 5 Обжиг

После завершения облицовки скорректируйте форму и удалите сухой кисточкой излишки керамической массы в пришеечной зоне. Затем почистите реставрацию внутри и производите обжиг.



После обжига

#### 6 Контурирование

Обработайте керамику обычным методом: После обжига выполните контурирование реставрации шлифовальными инструментами Dura-Green и/или алмазными инструментами и/или силиконовыми полирами из набора инструментов CeraMaster Finishing & Polishing.

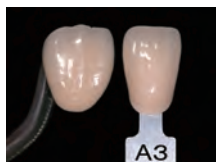


Контурирование

#### 7 Финирирование

После контурирования почистите реставрацию с помощью пароструйного аппарата или в ультразвуковой ванночке. Если необходимо, возможно выполнить цветовые корректировки или индивидуальные характеристики, используя краски для керамики VINTAGE Art.

Затем следует глазурочный обжиг.



Контроль цвета и нанесение красок

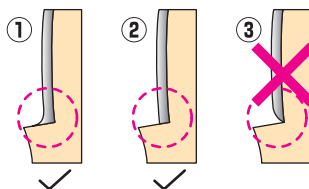
Готовая коронка



5-1 Край (Margin)

**Форма металлического каркаса**

Если необходимо изготовить керамическое плечо, уменьшите пришеечную зону каркаса с вестибулярной стороны, чтобы получить достаточно места для керамического плеча с толщиной стенки 0,5 – 0,7 мм. Прочность металлокерамической реставрации в значительной степени зависит от формирования металлического каркаса.



Дизайн металлического каркаса

**Применение изолирующей жидкости Margin Porcelain**

Нанесите изолирующую жидкость Margin Porcelain на зону края гипсового штампака.

**Примечание**

Нанесите слой изолирующей жидкости Margin Porcelain на зону края рабочей модели и сдуйте излишки жидкости сжатым воздухом. Если будет нанесен слишком толстый слой изолирующей жидкости Margin Porcelain и она окажется внутри реставрации, после обжига она может почернеть.



Нанесение изолирующей жидкости Margin Porcelain

**Нанесение первого слоя**

Каркас, покрытый опалом, установите на изолированный гипсовый штампик, нанесите керамическую массу, смешанную с жидкостью VINTAGE Margin Hardening, и уплотните. После коррекции формы просушите феном, снимите реставрацию с рабочей модели и производите обжиг.



Нанесение



Уплотнение



Коррекция формы кисточкой



Сушка феном

**Нанесение второго слоя**

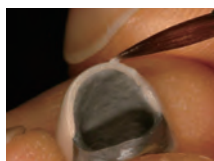
После обжига нанесите плечевую массу на участках, где это необходимо, и уплотните. Затем снимите реставрацию с рабочей модели и произведите обжиг. Если необходимо, повторите этот рабочий этап, пока керамическое плечо не будет готово.



Нанесение второго слоя

**CPM FINE**

CPM FINE применяется после глазуровочного обжига. В завершение нанесите в краевой зоне CPM FINE. Осторожно прижмите реставрацию на изолированный гипсовый штампик и удалите излишки керамической массы. После контроля припасовки разгладьте керамику кисточкой и просушите феном. Затем снимите реставрацию и произведите обжиг. После обжига разгладьте краевую зону силиконовыми полирами Ceramiste или CeraMaster и отполируйте полировочной пастой Dura-Polish Dia.



Нанесение CPM FINE

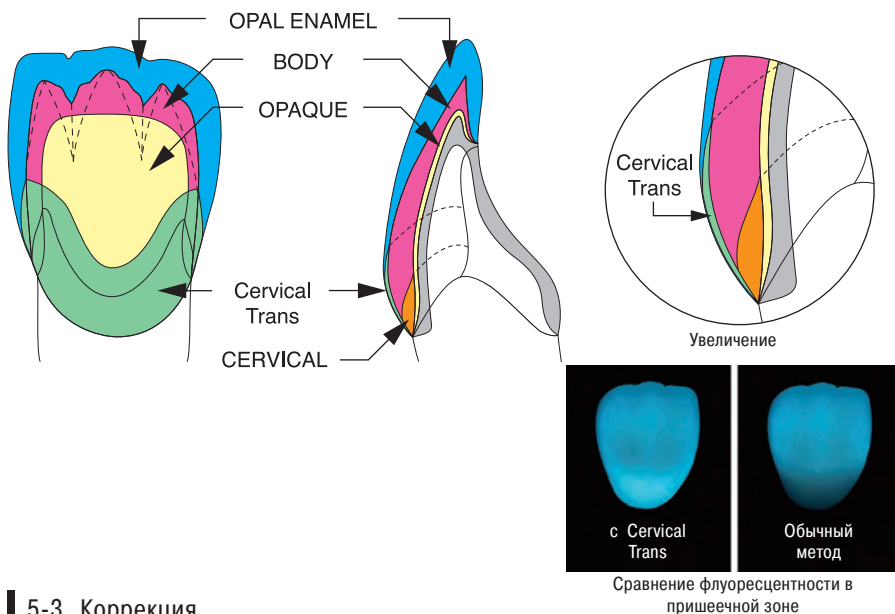


Удаление излишков керамической массы



## 5-2 Транслюцентные пришеечные массы Cervical Trans

Применение керамических масс Cervical Trans осуществляется с учетом воспроизведения цвета и адаптированности тканей в пришеечной области. У них более низкая температура плавления по сравнению с массами для режущего края/эмали, после глазуровочного обжига получается более гладкая поверхность. Кроме того, эти массы обладают более интенсивной флуоресцентностью, она может восприниматься уже при нанесении тонких слоев.



## 5-3 Коррекция

### ① Если форма после обработки неудовлетворительная

Обработайте поверхность, почистите ее в пароструйном аппарате или в ультразвуковой ванночке и нанесите на соответствующие участки замешанную корректировочную массу. Затем произведите глазуровочный обжиг в атмосфере.

### ② Если после глазуровочного обжига необходимо увеличение формы

Нанесите замешанную корректировочную массу с некоторым излишком и произведите обжиг в атмосфере без вакуума. После обжига разгладьте керамику силиконовыми полирами Ceramiste или CeraMaster и отполируйте полировочной пастой Dura-Polish Dia.

**Примечание** Если необходимо значительное увеличение формы, наносите дентинные массы и массы для режущего края/эмали.

## 5-4 Десневые массы Gum

Наносите индивидуальные десневые керамические массы Gum на покрытый опалом каркас и производите обжиг. Температура обжига керамических масс Gum примерно на 20°C ниже по сравнению с дентинными массами (Body), таким образом, сводится к минимуму возможная деформация обожженной керамической реставрации.

6-1 Физические свойства

1 Коэффициент теплового расширения и точка трансформации стекла

		Коэффициент теплового расширения (25-500 °C)	Точка трансформации стекла (°C)
Base Opaque	2й обжиг	11,5 x 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	598
	4й обжиг		
Shade Opaque	2й обжиг	12,4 x 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	594
	4й обжиг		
Margin	2й обжиг	13,0 x 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	594
	4й обжиг		
Body	2й обжиг	12,3 x 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	557
	4й обжиг		
Cervical Trans	2й обжиг	12,9 x 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	548
	4й обжиг		
Correction	2й обжиг	11,7 x 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	528
	4й обжиг		

2 Химическая растворимость (нормативы ISO: ниже 100 µg/cm<sup>2</sup>)

	Растворимость (µg/cm <sup>2</sup> )
Body, Enamel	31,7



## 6-2 Таблица обжига

	Сушка и предварит. нагрев у входа в печь (мин.)	Повышение Температуры (°С/мин)	Режим обжига
Base Opaque	5~7	50~60	500°C 940~960°C 2min
Shade Opaque	5~7	50~60	500°C 920~940°C 1~2min
Margin	5~7	50~60	650°C 920~940°C
Cervical	5~7	50~60	650°C 880~900°C
Opaque Dentin, Body, Opal, Opal Effect, Enamel Effect, Incisal, Cervical Trans	5~7	50~60	650°C 900~920°C
глазурь	5~7	50~60	650°C 880~900°C
1й обжиг десневой массы	5~7	50~60	650°C 880~900°C
глазурование десневой массы	5~7	50~60	650°C 860~880°C
Корректировочный обжиг	5~7	50~60	450°C 750~770°C
Глазуровочный обжиг	5~7	50~60	450°C 750~770°C

Обжиг в вакууме      Обжиг без вакуума

### Примечание

- Следует принять во внимание, что эти данные являются ориентирами. Если поверхность, прозрачность или поверхностный блеск не соответствуют результатам обжига при оптимальных условиях, режим обжига должен быть соответственно отрегулирован. С учетом различных конструкций и рабочих напряжений печей для обжига керамики формируются различные условия обжига. Прежде чем начать пользоваться керамической массой, следует обязательно провести пробные обжиги.
- Если наносятся большие количества опак-пасты, следует установить более длительное время сушки перед входом в печь и запрограммировать более длительное время предварительного нагрева, чтобы обеспечить полное выжигание компонентов жидкости.



## 7 ДЕФЕКТЫ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

### Опак

Проблема	Причина	Устранение	Примечание
Образование пузырьков	Имеющаяся пористость в металлическом каркасе	В случае больших пор необходимо изготовление нового каркаса. В случае маленьких пор следует дополнительно обработать поверхность.	Если на каркасе обнаружена пористость, opak наносить нельзя. Пористость вызывает образование маленьких пузырьков в слое опака. Воздух при обжиге расширяется, что ведет к образованию пузырьков.
	Паста содержит воду	Для регулирования вязкости пасты следует использовать жидкость для опака VINTAGE MP Оpaque. При нанесении опака кисточкой необходимо предварительно удалить из нее остатки воды путем тщательной сушки.	Жидкость VINTAGE MP Оpaque содержит органические субстанции. Температура и время сушки отличаются от этих показателей для воды.
	Слишком короткая предварительная сушка	Необходимо запрограммировать минимальное время сушки 5 минут.	Жидкость VINTAGE MP Оpaque содержит органические субстанции.
	Температура предварительной сушки слишком высокая	Придерживайтесь указанных в этой инструкции параметров обжига. Если термозлемент печи для обжига керамики смонтирован в камере сбоку, температура сушки должна быть примерно на 100°С ниже, чем указано в данной инструкции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура обжига варьируется в зависимости от конструкции печи. Перед применением керамики рекомендуется пробный обжиг с визуальным контролем.</li> <li>• после обжига проверьте поверхность опака. В случае появления выпуклостей скорректируйте их, чтобы предотвратить образование пузырьков при последующих обжигах и глазуровичном обжиге.</li> </ul>
Повторное использование подсушенной пасты	Использование подсушенной пасты	Используйте новую пасту	Если паста подсохла на пластине для замешивания, она имеет включения воздуха. Воздух при обжиге расширяется, что ведет к образованию пузырьков.
	Вакуум в печи недостаточен	Проверьте программирование параметров обжига. Проверьте вакуум в печи.	При обжиге с недостаточным вакуумом между металлическим каркасом и опаком-пастой остаются воздушные пузырьки. Остатки воздуха расширяются при обжиге дентина.
Слой опака отслаивается	Керамика наносилась не сразу после обработки каркаса	Наносите opak-пасту сразу после обработки каркаса и производите обжиг.	Следует сразу после обработки каркаса, чтобы предотвратить ослабление прочности соединения.
	Неправильное программирование параметров обжига	Проверьте температуру и время предварительной сушки.	Если температура сушки запрограммирована слишком высокой, а время сушки слишком длительным, в зоне режущего края начинается процесс плавления, что ведет к вздутиям.
Трещины на поверхности	Слой опака или неравномерный или слишком толстый	Наносить равномерный слой	Если слой опака неравномерный и толстый, на поверхности могут образоваться трещины.
	Слишком короткое время предварительной сушки	Увеличить время предварительной сушки	
Не однородный цвет после обжига	Паста содержит воду	Для регулирования вязкости пасты следует использовать жидкость для опака VINTAGE MP Оpaque. При нанесении опака кисточкой необходимо предварительно удалить из нее остатки воды путем тщательной сушки.	
Блестящая поверхность после обжига	Слишком высокая температура сушки	Следует понизить температуру сушки.	
Появление желтизны	Зависит от состава сплава	Проверить компоненты сплава	Из сплавов, содержащих серебро, выбирайте сплав, содержащий менее 30% серебра.
Цвет слишком темный	Слишком тонкий слой опака	Нанести более толстый слой опака	



## Дентин, эмаль и транслюцентные массы

Проблема	Причина	Устранение	Примечание
Возникновение микротрещин на поверхности после обжига	Слишком длительное время сушки	Сократить время сушки	Толстые слои пастообразной керамики во время предварительной сушки образуют мелкие микротрещины. После обжига они остаются на поверхности.
Взрывоподобное отслоение керамики после обжига	Слишком короткое время сушки	Увеличить время сушки	Керамика слишком быстро сохла в печи для обжига керамики. Если остатки влаги в процессе слишком быстрой сушки сохраняются в керамике, она может закипеть, что приводит к взрывоподобному отслоению.
Первый слой отслаивается после обжига	Проверьте режим уплотнения	Уменьшите частоту колебаний при уплотнении Уплотняйте в пришеечной зоне интенсивнее чем в зоне режущего края.	Слишком интенсивное уплотнение ведет к высокой степени плотности, что может привести к отслоению от каркаса.
	Нанесен неравномерный слой	Облицовка должна иметь с вестибулярной и с язычной стороны одинаковую толщину слоя.	В случае большой разницы в толщине слоев керамики в направлении от вестибулярной к язычной стороне керамика всегда дает усадку в сторону более толстого слоя.
Проблемы соединения при последующих обжигах	Слишком блестящая поверхность первого слоя керамики	Придать поверхности шероховатость, чтобы устранить поверхностный блеск.	
Образование пузырьков	В слое опака содержатся пузырьки	Перед нанесением дентина проверить поверхность опака	Если в слое опака обнаруживаются пузырьки, они вызовут образование пузырьков при последующих обжигах дентина.
	Температура обжига слишком высокая	Уменьшить температуру обжига	
	Керамика загрязнена	Устраните загрязнения или замените керамику и немного увеличьте время сушки.	
Появление желтизны	Зависит от состава сплава	Проверить компоненты сплава	Из сплавов, содержащих серебро, выберите сплав, содержащий менее 30% серебра.
Недостаточный блеск после глазурочного обжига	Слишком низкая температура обжига	Проверьте температуру обжига	После полировки реставрации необходимо тщательно почистить ее в пароструйном аппарате или в ультразвуковой ванночке.
Невыразительный цвет керамики	Во время нанесения слоев керамики они перемешались между собой	Избегайте чрезмерного уплотнения при нанесении слоев. Производите обжиг дентина (Body) и масс для режущего края (транслюцентный слой) отдельно.	
	Слишком низкий или недостаточный уровень вакуума	Проверьте уровень вакуума в печи для обжига керамики.	
	Недостаточная сушка	Проверьте режим сушки	
Желаемый цвет не может быть воспроизведен	Слишком тонкий слой опака	Нанести более толстый слой опака	



CE 0120



 **Manufacturer**

**SHOFU INC.** 11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan

**SHOFU DENTAL ASIA-PACIFIC PTE. LTD.** 10 Science Park Road, #03-12, The Alpha, Science Park II, Singapore 117684

**SHOFU DENTAL CORPORATION** 1225 Stone Drive, San Marcos, California 92078-4059, USA

**SHOFU UK** Riverside House, River Lawn Road, Tonbridge, Kent, TN9 1EP, UK

**SHOFU DENTAL TRADING (SHANGHAI) CO., LTD.** No. 645 Jiye Road, Sheshan Industrial Park, Songjiang, Shanghai 201602, China

**SHOFU DENTAL GmbH** Am Brüll 17, 40878 Ratingen, Germany

[www.shofu.de](http://www.shofu.de)

329908 • 2013