

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 трансlucentные 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, трансlucentные 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 $15,2 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ ($25-500^\circ\text{C}$).

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 КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

3-1 Система и цвета

СИСТЕМА	ЦВЕТА
Base Opaque (1 цвет)	BASE
Shade Opaque (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

3-2 Компоненты

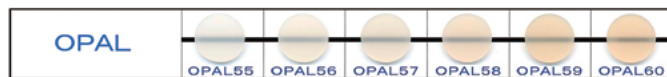
- ① **Base Opaque (Базовый opak, 1 цвет)**
Нанесение на металлическую поверхность способствует улучшению соединения, он обладает хорошими покрывающими свойствами. Идеальная текучесть может быть достигнута путем добавления жидкости VINTAGE MP Opaque.
- ② **Shade Opaque (28 цветов)**
Цветовой ассортимент 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 штампа.
- **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 коричневатый 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 (Опак 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 Opal (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 translucentными 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 translucentными 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 Opal 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 translucentностью
- **OPAL SL (Superluculent)** слегка голубоватая translucentная 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 translucentная масса чем OPAL MI для краевых и интерпроксимальных зон
- **OPAL WE (White Enamel)** немного более translucentная масса чем OPAL WB для краевых и интерпроксимальных зон
- **OPAL OC (Occlusal)** немного более translucentная 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)

Translucentные модификаторы для эмали/режущего края без опалового эффекта.

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

➤ ⑪ Cervical Trans (translucentные пришеечные массы, 5 цветов)

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

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

Жидкость для регулирования консистенции пастообразного опака VINTAGE MP.

16 VINTAGE Mixing Liquid (моделировочная жидкость VINTAGE)

Жидкость для замешивания керамических масс VINTAGE MP (кроме пастообразного опака 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 Opaque (1 цвет, 5 гр)** BASE
- **Shade Opaque (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 Opaque Liquid** 3 мл / 1 флакон
- **VINTAGE Mixing Liquid** 50 мл / 1 флакон



Whitening Set (Набор Whitening [для отбеленных зубов])

- **Base Opaque (1 цвет, 5 гр)** BASE
- **Shade Opaque (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 Opaque 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, Bl, 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 Opaque (базовый opak)** 1 цвет, 5 гр
- **Shade Opaque (opak по цветам)** 21 цвет, 5гр
- **Opaque 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 *
- **Opaque Dentin (opak дентин)** 13 цветов, 15 гр, 50 гр
- **Incisal (эмаль)** 4 цвета, 15 гр, 50 гр *
- **Opal (массы с опаловым эффектом)** 6 цветов, 15 гр, 50 гр *
- **Opal 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 Opaque Liquid (жидкость для opak)** 3 мл
- **VINTAGE Mixing Liquid (жидкость для замешивания керамики)** 50 мл, 500 мл
- **VINTAGE Mixing Liquid-HC (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 ПРИМЕНЕНИЕ

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	D2O	D3O	D4O
Cervical	D2B:1 DC:1	D3B:1 DC:1	DC:2 BC:1
Body	D2B	D3B	D4B
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	W0O	W1O	W2O	W3O
Cervical	—	—	—	—
Body	W0B	W1B	W2B	W3B
Opal	OPAL55	OPAL56	OPAL56:2 OPAL57:1	OPAL56:1 OPAL57:2

Таблица 3 – Цвета opak дентина

	0	1	2	3	3.5	4	root
A	—	OD-A1	OD-A2	OD-A3	OD-A3.5	OD-A4	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-W0	OD-W0:2 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	—	A1M	A2M	A3M	A3.5M	A4M	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	W0M	W0M:2 NM:1	W0M: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, оксидации и чистке следует выполнять инструкции производителей сплавов.

4-3 Применение

Диаграмма нанесения слоев при использовании Opal Incisal (двухслойная техника)

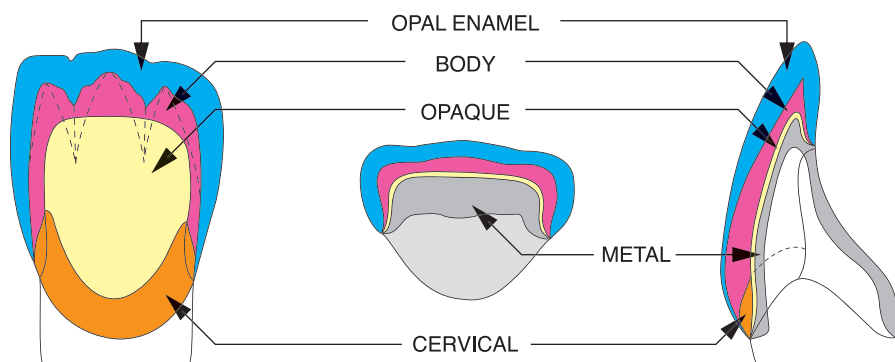
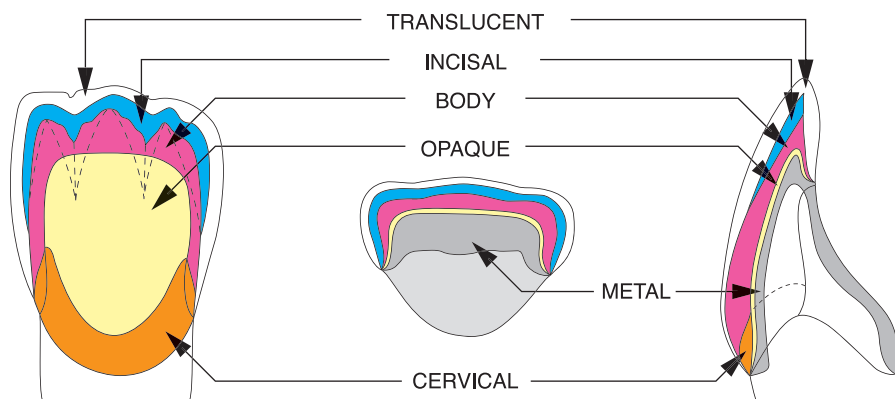


Диаграмма нанесения слоев с использованием Incisal (трехслойная техника)



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 Оpaque. Ни в коем случае нельзя использовать воду или другие жидкости для замешивания!
 4. Перед обжигом тщательно просушите пастообразный опак.

Внимание Изменение цвета грунтовки

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 среза.

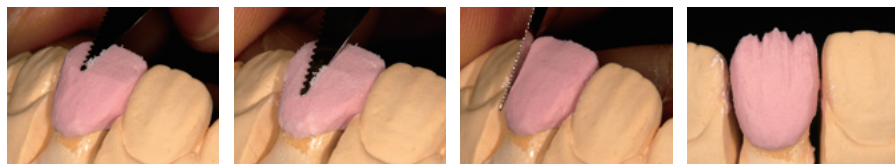


Нанесение дентинных масс

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

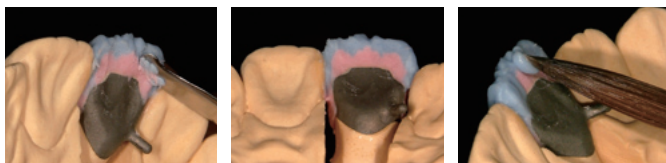
③ Нанесение массы для режущего края/эмали (Opal Inzisal)

- **Нанесение керамической массы для режущего края/эмали с опаловым эффектом (Opal Inzisal) с вестибулярной стороны:** Нанесите керамику с опаловым эффектом на дентин. Обратите внимание на несколько увеличенную форму, чтобы компенсировать усадку при обжиге.



Нанесение эмали

- **Нанесение керамической массы для режущего края/эмали с опаловым эффектом (Opal Inzisal) 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.



Срезание поверхности с язычной стороны

Нанесение эмали

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

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

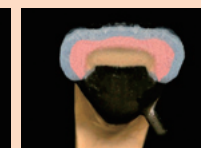


Нанесение керамики в аппроксимальных зонах

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 Ceratopsonic.

5 Обжиг

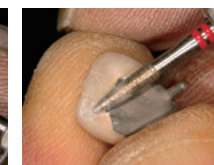
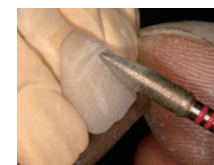
После завершения облицовки скорректируйте форму и удалите сухой кисточкой излишки керамической массы в пришеечной зоне. Затем почистите реставрацию внутри и производите обжиг.



После обжига

6 Контурирование

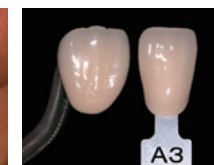
Обработайте керамику обычным методом: После обжига выполните контурирование реставрации шлифовальными инструментами Dura-Green и/или алмазными инструментами и/или силиконовыми полирами из набора инструментов CeraMaster Finishing & Polishing.



Контурирование

7 Финирование

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 глазурировочный обжиг.



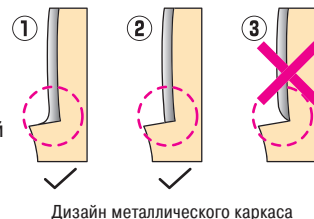
Контроль цвета и нанесение красок

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.



Применение изолирующей жидкости Margin Porcelain

Нанесите изолирующую жидкость Margin Porcelain на зону края гипсового штампа.

Примечание

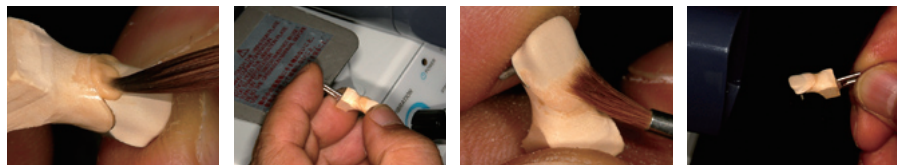
Нанесите слой изолирующей жидкости Margin Porcelain на зону края рабочей модели и сдуйте излишки жидкости сжатым воздухом. Если будет нанесен слишком толстый слой изолирующей жидкости Margin Porcelain и она окажется внутри реставрации, после обжига она может почернеть.



Нанесение изолирующей жидкости Margin Porcelain

Нанесение первого слоя

Каркас, покрытый опалом, установите на изолированный гипсовый штамп, 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 штамп 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.



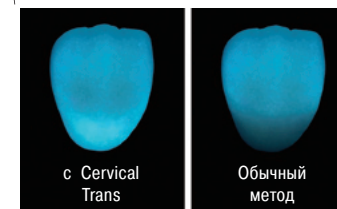
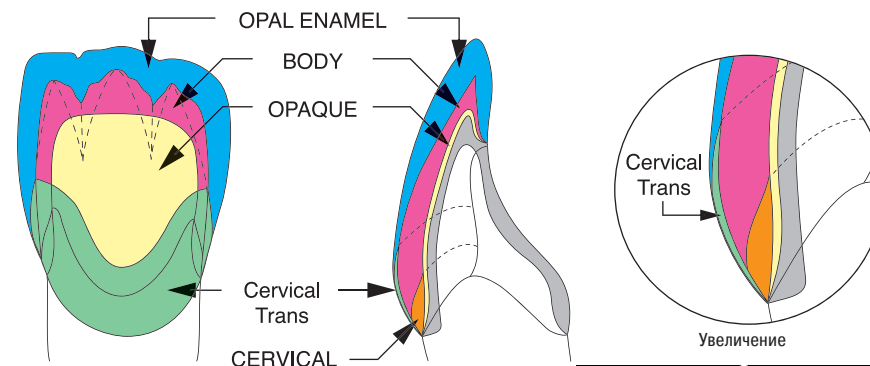
Нанесение CPM FINE



Удаление излишков
керамической массы

5-2 Транслуцентные 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 флуоресценцией, она может восприниматься уже при нанесении тонких слоев.



Сравнение флуоресценции в
пришеечной зоне

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

Нанесите 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 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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	$11,5 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	598
	4й обжиг		
Shade Opaque	2й обжиг	$12,4 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	594
	4й обжиг		
Margin	2й обжиг	$13,0 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	594
	4й обжиг		
Body	2й обжиг	$12,3 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	557
	4й обжиг		
Cervical Trans	2й обжиг	$12,9 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	548
	4й обжиг		
Correction	2й обжиг	$11,7 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	528
	4й обжиг		

2 Химическая растворимость (нормативы ISO: ниже $100 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)

	Растворимость ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)
Body, Enamel	31,7

6-2 Таблица обжига

	Сушка и предварит. нагрев у входа в печь (мин.)	Повышение Температуры (°C/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
Glasure	5~7	50~60	650°C 880~900°C
1й Gum	5~7	50~60	650°C 880~900°C
Gum Glasure	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.

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 opak. Воздух при обжиге расширяется, что ведет к образованию пузырьков.
	Паста содержит воду	Для регулирования вязкости пасты следует использовать жидкость для opak VINTAGE MP Оpaque. При нанесении opak 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°C ниже, чем указано в данной инструкции.	- температура обжига варьируется в зависимости от конструкции печи. Перед применением керамики рекомендуется пробный обжиг с визуальным контролем. - после обжига проверьте поверхность opak. В случае появления выпуклостей скорректируйте их, чтобы предотвратить образование пузырьков при последующих обжигах и глазурировании.
	Повторное использование подсушенной пасты	Используйте новую пасту	Если паста подсыхла 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 opak-пастой остаются воздушные пузырьки. Остатки воздуха расширяются при обжиге дентина.
Слой opak отслаивается	Керамика наносилась не сразу после обработки каркаса	Наносите opak-пасту сразу после обработки каркаса и производите обжиг.	Следует всегда наносить керамику 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 opak или неравномерный или слишком толстый	Наносить равномерный слой	Если слой opak 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 opak VINTAGE MP Оpaque. При нанесении opak 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 opak	Нанести более толстый слой opak	

Дентин, эмаль и translucentные 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	Слишком интенсивное уплотнение ведет к высокой степени плотности, что может привести к отслоению от каркаса.
	Нанесен неравномерный слой	Уплотняйте в пришеечной зоне интенсивнее чем в зоне режущего края.	
Проблемы соединения при последующих обжигах	Слишком блестящая поверхность первого слоя керамики	Придать поверхности шероховатость, чтобы устранить поверхностный блеск.	
Образование пузырьков	В слое opak содержатся пузырьки	Перед нанесением дентина проверить поверхность opak	Если в слое opak 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, выбирайте сплав, содержащий менее 30% серебра.
Недостаточный блеск после глазурирования обжига	Слишком низкая температура обжига	Проверьте температуру обжига	После полировки реставрации необходимо тщательно почистить ее 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 (translucentный 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 opak	Нанести более толстый слой opak	