

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава Представительства компании
Дентсплай Россия Лимитед

Н. И. Ивлев

Олег Нижник

« » _____ 20__ г.

Инструкция по применению:

**“Стоматологической фарфоровой массы Ceramco для изготовления искусственных зубов с принадлежностями в наборах и индивидуальных упаковках”
производства «DENTSPLY International Prosthetics Division» (США)**

1. Показания к применению

Сегатсо — это полностью укомплектованная система металлокерамики, удобная в работе, обладающая высокой термической стабильностью и превосходными эстетическими свойствами. Вся система Сегатсо, начиная от опакowej керамики и заканчивая дентинами, натуральными и опаловыми эмалями, обладает флюоресцентными свойствами зубов натурального ряда.

Стоматологический фарфор Сегатсо предназначен для облицовки одиночных коронок и зубных протезов любой протяженности, отлитых из обычных высокотемпературных сплавов для металлокерамики, содержащих или не содержащих серебро.

2. Противопоказания

Противопоказанием является то, что противоречит перечисленным выше показаниям.

3. Предупреждения

1. Во избежании напрасного расхода материала разместите на палитре только очень небольшое его количество. **Повторное использование высохшего краевого фарфора не допускается!** Выберите требуемую расцветку краевого фарфора по таблице 2. Примешивание некоторого количества краевого фарфора-модификатора к краевому фарфору основной расцветки позволит получить требуемый оттенок.

2. Для предотвращения загрязнения керамики кисточку следует промывать водой после каждого нанесения краевой фарфоровой массы.

3. Для того, чтобы полностью удалить органические материалы и избежать изменения окраски краевого фарфора, устанавливаемое время сушки должно составлять не менее 5 мин, а за сушкой должен следовать пятиминутный цикл предварительного нагрева керамического покрытия. Для печей, в программе которых отсутствует задание цикла предварительного нагрева, время сушки должно составлять не менее 10 мин.

4. Обжиг фарфора следует проводить на ячеистых трегерах с металлическими штифтами.

5. При правильном обжиге спеченный краевой фарфор будет иметь блестящую, но в то же самое время тонкозернистую поверхность. При проведении обжига дентина при температуре превышающей температуру обжига краевого фарфора, может произойти оплавление края, характеризующееся его скруглением.

6. Оцените внешний вид фарфора и убедитесь, что он обожжен правильно

Препарирование зубов под коронки с фарфоровым краем

1. Прямой уступ или глубокое желобообразное препарирование.

2. Рекомендуемая сошлифовка твердых тканей зуба – 1,5 мм.

Конструкция металлического каркаса

Вестибулярную поверхность металлического каркаса моделируют так, чтобы металлический край заканчивался на уровне осевого десневого угла препарированного края или слегка заходил за линию десны.

Процедура нанесения опакowej массы

Проведите обычное нанесение опакowej пасты Ceramco или порошковой опакowej массы Ceramco на поверхность металлического каркаса. Убедитесь в том, что опаковой слой полностью закрывает металл в области десневого края коронки. Неполное покрытие в области десневого края может привести к тому, что цвет краевого фарфора приобретет сероватый оттенок.

Нанесение лака для герметизации штамника

1. Покройте всю область десневого края тонким равномерным слоем лака Ceramco для герметизации штамников (Die Sealer). Сдуйте воздухом избыток герметизирующего лака и дайте лаку полностью высохнуть.
2. Нанесите еще не менее двух слоев герметизирующего лака и обеспечьте их высыхание.
3. Отметьте лицевой край восковым карандашом.

Нанесение средства для освобождения штамника

1. Убедитесь, что края штамника незагрязнены.
2. Нанесите на область десневого края тонким и равномерным слоем средство для освобождения штамника Ceramco (Die Release). Избыток средства сдуйте воздухом.
3. Повторите нанесение средств для освобождения штамника Ceramco несколько раз и после каждого нанесения подсушивайте штампик. Процедуру повторяйте до появления очень легкого блеска.

Первое моделирование керамического края

1. Поместите небольшое количество краевого фарфора выбранной расцветки на чистую палитру.
2. При необходимости к краевому фарфору выбранной расцветки добавляют модификатор.
3. Порошок краевого фарфора Ceramco смешайте с жидкостью для коррекции опакowej фарфора до получения массы густой пастообразной консистенции. Эта смесь твердеет на воздухе в течение приблизительно 5 минут. При необходимости дополнительного времени работы с материалом смешайте массу с небольшим количеством дистиллированной воды.

4. Нанесите краевую фарфоровую массу в область десневого края, выводя моделирование за пределы металлического края, но не перекрывая его. Не допускайте перекрытия металлического края.
5. Краевой фарфор Ceramco должен полностью высохнуть (не менее 5 минут). После высыхания поверхность краевого фарфора должна быть достаточно твердой и выглядеть как мел.
6. Аккуратно снимите коронку со штампа.
7. Проведите сушку и обжиг коронки по температурным режимам, рекомендованным фирмой-изготовителем.
8. Оцените внешний вид фарфора после обжига: при правильном проведении обжига поверхность керамического края будет блестящей, но зернистой.

Меры предосторожности

Следует очень внимательно относиться к выбору моделировочной жидкости или жидкости для разведения красителей. Для улучшения технологических свойств керамической массы, упрощения процедуры срезания фарфора при моделировании, избавления от оползания керамической массы при нанесении и предотвращения изменений расцветки керамического покрытия, вызванных присутствием серебра, рекомендуется использовать фирменные жидкости Ceramco. Можно также пользоваться дистиллированной водой. Применение моделировочных жидкостей или жидкостей для разведения красителей, выпускаемых другими фирмами, может привести к изменению окраски керамического покрытия.

Замечание. Все фарфоровые массы при обжиге дают объемную усадку. Чем больше массы нанесено, тем более очевидной будет усадка при обжиге. Лучший результат может быть получен путем нанесения при первом моделировании керамического края небольшой порции материала.

Замечание. Если при осмотре керамического края вы обнаружите, что требуется коррекция, аккуратно посадите коронку назад на штампик и добавьте свежую порцию материала. При необходимости снятия лишнего фарфора, проведите эту процедуру до обжига.

4. Побочные реакции

В данной конфигурации не отмечается никаких побочных реакций.

Пошаговая процедура

В систему Segamco входят опакующие массы, как в виде пасты, так и в виде порошка. Расцветки опакующих масс отвечают цветам шкалы расцветок Vita Luminia Illumine TM. Рекомендации по нанесению и обжигу опакующего слоя вы найдете в отдельном разделе.

Нанесение пастообразной опакующей массы

В стартовый набор входят 16 шприцов пастообразного опака по 2 мл, соответствующие 16 цветам расцветки Vita, и 3 шприца по 2 мл пастообразной базовой пасты.

1. Проведите окисление и дегазацию металлического каркаса в соответствии с инструкцией фирмы-изготовителя сплава.
2. Промойте плоскую кисть дистиллированной водой и промокните ее сухим бумажным полотенцем. Проверьте все металлические отливки с тем, чтобы убедиться, что все поверхности сухие.
3. Выберите базовую опакующую пасту подходящей расцветки. Базовая паста Regular используется с 16 расцветками шкалы Vita Lumin, а белая паста с расцветками шкалы Illumine TM.
4. Поместите на палитру небольшое количество базовой пасты. Базовую пасту нельзя смешивать с водой! При необходимости, пасту можно развести до более тонкой консистенции жидкостью для модификаторов опакующей массы Opaque Modifier Fluid. Тонкий и равномерный слой опакующей пасты наносят на металлический каркас кистью легкими мазками. Постарайтесь, чтобы нанесенный слой был равномерным и не оползал.

Замечание. Металлический каркас должен быть хорошо замаскирован. При нанесении слишком тонкого слоя базовой опакующей пасты конечный цвет коронки окажется сероватой или неяркой.

5. Удерживая реставрацию хирургическим зажимом над бункером для сбора кристаллов, произведите распыление кристаллов на базовую опакующую пасту.
6. Слегка постукивая по хирургическому зажиму, стряхните избыток кристаллов. Не производите вибрацию! Для удаления кристаллов с внутренней поверхности металлического каркаса и с других участков, не подлежащих облицовке фарфором, используйте сухую кисть. Для удаления кристаллов, находящихся в области десневого края металлического каркаса, держите кисть под углом 45°.
7. Производите сушку и обжиг нанесенного покрытия по рекомендованному температурному циклу. Если обжиг проведен правильно, то поверхность спеченного слоя будет похожа на поверхность наждачной бумаги.

Замечание. Слишком быстрая сушка может привести к образованию небольших пустот в базовой опакowej пасте, расположенной под кристаллами. При последующих обжигах поры и пустоты могут выйти на поверхность керамического покрытия. Строгое соблюдение режимов, рекомендованных фирмой -изготовителем, а именно, времени сушки и времени обжига, позволит избежать образования пустот. Можно также поместить реставрацию на керамический трегер и перед установкой в печь поддержать трегер.

8.. Поместите небольшое количество опакowej пасты выбранной расцветки на палитру. Уверенными мазками нанесите пасту выбранной расцветки на поверхность базового опакowego слоя. Нанесенный слой пасты выбранной расцветки должен быть тонким и однородным. Для получения более гладкой поверхности материала можно использовать легкую вибрацию или легкое постукивание некоторое время на теплой поверхности или подогретой пластине перед печью.

9. При необходимости нанесения пасты-модификатора расцветки опакowej массы, нанесите ее на этом же этапе изготовления зубного протеза. Пасту-модификатор можно использовать как в концентрированном виде без разбавления, так и разбавленную опакowej пастой выбранной расцветки. Удалите избыток пасты с внутренней поверхности металлического каркаса зубного протеза.

10. Удерживая реставрацию хирургическим зажимом над бункером для сбора кристаллов, произведите распыление кристаллов Light (светлой окраски) на все поверхности с нанесенной опакowej массой. Легким постукиванием по зажиму, стряхните избыток кристаллов.

11. Для того, чтобы в области десневого края коронки опаковой слой был достаточно тонким, но не просвечивал, мягкой сухой кисточкой из волоса соболя переместите часть кристаллов от центральной к пришеечной области, удерживая кисточку под углом 45° к поверхности коронки. Не допускайте сильного надавливания кистью на поверхность нанесенной массы.

12. Сушку и обжиг зубного протеза проводят в соответствии с инструкцией изготовителя. Если обжиг проведен правильно, то поверхность спеченного слоя будет похожа на поверхность наждачной бумаги.

Второе моделирование керамического края

1. Убедитесь в отсутствии загрязнений на поверхности штампа и повторно нанесите жидкость для освобождения штампа. Штамп должен высохнуть.

2. Посадите коронку на штамп. Приготовьте новую смесь краевого фарфора с жидкостью Segamso для замешивания краевого фарфора и коррекции опакowego фарфора. Нанесите приготовленную керамическую массу в область десневого края.

3. Краевой фарфор должен подсохнуть не менее пяти минут. После подсушивания фарфора снимите коронку со штампа.
4. Проведите сушку и обжиг коронки по температурным режимам, рекомендованным фирмой-изготовителем.
5. Оцените внешний вид фарфора после обжига: при правильно выбранном режиме обжига поверхность керамического края будет блестящей, но зернистой.

Замечание. При необходимости нанесения дополнительных порций материала, повторите всю описанную выше процедуру второго этапа моделирования фарфорового края.

Нанесение опалового дентина, дентина, дентина-модификатора, натуральной эмали, опаловой эмали и фарфора для имитации мамелонов

Общие принципы

1. Фарфоры Cegamco смешивают с моделировочными жидкостями Cegamco E или U (или с дистиллированной водой) до получения однородной густой пасты. При смешивании с моделировочными жидкостями E или U фарфор будет более пластичным, чем при смешивании с дистиллированной водой. Следует очень внимательно относиться к выбору моделировочных жидкостей, изготовленных другими производителями. Может оказаться, что выбранная жидкость будет не полностью выгорать. Это приведет к изменению расцветки фарфора или к позеленению/пожелтению керамического покрытия при использовании литых каркасов из сплавов, содержащих серебро.
2. Cegamco — это тонкозернистый фарфор. Степень, до которой этот фарфор может быть отконденсирован, зависит от индивидуального способа конденсации, используемого зубным техником. Дополнительная конденсация приводит к более полному удалению жидкости и к более плотной упаковке частиц. В результате, после обжига окраска фарфора станет более насыщенной цветом, а усадка уменьшится. При более легкой конденсации усадка будет большей, а окраска фарфора менее насыщенной. При обычной процедуре моделирования анатомической формы керамического покрытия требуется легкая конденсация.
3. Лак для герметизации штампа наносят на те области гипсовой модели, которые будут контактировать с фарфором. Нанесение лака будет препятствовать поглощению влаги из фарфора.
4. Обжиг керамики следует проводить на керамических ячеистых трегерах с металлическими штифтами.
5. Сушку и обжиг керамического покрытия проводят в соответствии с инструкцией фирмы-производителя керамики.
6. О качестве спекания керамики судят по ее внешнему виду после обжига.

Техника моделирования анатомической формы коронок

1. Области модели, которые будут находиться в контакте с фарфором, следует полностью покрыть лаком для герметизации моделей и штампов Segamco . Использование лаков или масел, выпускаемых другими фирмами, может привести к неполному выгоранию органических соединений, что, в свою очередь, вызовет изменение окраски керамического покрытия. В связи с этим не рекомендуется использовать лаки и масла, выпускаемые другими фирмами.
2. Смешайте порошки фарфора с моделировочными жидкостями E или U из набора Segamco (или с дистиллированной водой) до консистенции пасты.
3. В области пришеечной трети коронки нанесите дентиновую массу или смесь опалового дентина с соответствующим дентином-модификатором. Произведите легкую конденсацию. При изготовлении многослойных несъемных мостовидных протезов, сначала нанесите смесь дентиновых масс в седловидную (нижнюю) область промежуточных зубов, после чего поместите зубной протез на модель. Затем продолжите моделирование дентином до создания полного анатомического контура зубного протеза. Произведите легкую конденсацию .
4. Произведите срезание керамической массы в области режущей трети коронки с целью создания места для нанесения эмалевой массы. При необходимости вырежьте доли внутренней структуры натуральных зубов. Убедитесь в адекватном съеме фарфоровой массы в интерпроксимальных (боковых) областях .
5. При необходимости воспроизведения мамелонов, нанесите небольшое количество фарфора для мамелонов на вырезанные в предыдущем этапе доли дентина. Для того чтобы создать иллюзию натуральных зубов, мамелоны делают разными по длине .
6. Выберите подходящую натуральную эмаль.. Нанесите эмаль в область окклюзионной или режущей трети коронки, с преувеличением анатомического контура на 10%. При желании эмаль выбранных расцветок можно наносить узкими вертикальными полосами через вестибулярную поверхность коронки к режущему краю – это позволит передать эмалевые призмы, наблюдаемые у натуральных зубов. Для создания цветовых контрастов, наблюдаемых у натуральных зубов, натуральные эмалевые массы разных расцветок, яркую прозрачную и опаловую эмали можно наносить прерывистыми параллельными полосами. После нанесения эмали произведите легкую конденсацию.
7. Снимите коронку с модели. Нанесите небольшое количество эмалевой массы в область медиального и дистального контактов. Проведите легкую конденсацию.
8. При изготовлении многослойных несъемных мостовидных протезов для срезания фарфоровой массы в интерпроксимальных областях воспользуйтесь тонким заостренным

инструментом. При необходимости сделайте прорез дентиновой массы насквозь до опакowego слоя.

9. Подсушите смоделированный зубной протез, не подвергая его прямому нагреву. Время подсушивания керамического покрытия до помещения зубного протеза возле входного отверстия открытой печи должно составлять не менее пяти минут. Для протяженных многоединичных мостовидных протезов этот период следует удлинить до 10 минут.

10. Обжиг проводят по температурным режимам, рекомендованным фирмой-изготовителем. Оцените внешний вид керамического покрытия после обжига: при правильно выбранном режиме обжига поверхность керамики должна слегка блестеть и обладать слабозернистой текстурой

Формирование анатомических контуров коронки и ее очистка

1. После обжига уточните анатомическую форму коронки с помощью тонкозернистых незагрязненных шлифовальных камней, абразивных дисков или алмазных боров. Если коррекция не требуется, то, после тщательной очистки зубного протеза, его можно отглазуровать.

2. После коррекции или до глазуровочного обжига, проведите легкую пескоструйную обработку поверхности керамического покрытия не использовавшимся ранее корундовым песком (оксидом алюминия) с диаметром частиц 50 мкм под давлением 20 ф/кв. дюйм (~1,3 атм). Проведите пароструйную очистку зубного протеза или промойте его в ультразвуковой мойке с дистиллированной водой.

Второе нанесение дентиновой и эмалевой масс

Нанесите дополнительные порции фарфора с помощью технических приемов, описанных выше. На поверхность дентина нанесите соответствующую опаловую эмаль. Точно также как и после первого моделирования анатомической формы реставрации фарфором Ceramco, после второго нанесения дентиновой/эмалевой масс особое внимание должно быть обращено на проведение процедур сушки и обжига.

Коррекция опакowego слоя

Если при уточнении анатомической формы сошлифовка фарфора привела к обнажению металлического каркаса, этот дефект легко исправить путем использования опакowego фарфора для коррекции. Опаковый фарфор для коррекции предназначен только для мелкого ремонта керамического покрытия.

1. Проведите легкую пескоструйную обработку поверхности, подлежащей восстановлению, корундовым песком под давлением 20 ф/кв. дюйм (~1,3 атм). Проведите пароструйную очистку выбранного участка или промойте зубной протез в ультразвуковой мойке дистиллированной водой в течение 5 мин.

2. Поместите на палитру небольшое количество светлой (light), средней (medium) или темной (dark) опакочной массы для коррекции. Смешайте керамическую массу с небольшим количеством жидкости для замешивания краевого фарфора/опакочного фарфора для коррекции (Ceramco Margin/Opaque Correction Liquid) до получения однородной пасты.

3. Нанесите полученную пасту на оголенную поверхность металлического каркаса и дайте ей высохнуть в течение 5 мин. Поверхность созданного опакочного слоя должна быть твердой и похожей на поверхность мела.

4. Сразу же после этого нанесите опакочный дентин, дентин или фарфор для коррекции и проведите обжиг по температурным режимам, рекомендованным фирмой_изготовителем.

Фарфоры для коррекции и ремонта (Add2On)

Фарфоры для коррекции и ремонта Ceramco Add_On выпускаются в виде прозрачной эмали; дентина четырех расцветок – светлой, белой, средней и темной; десневого фарфора четырех расцветок – розовой, красновато-розовой, оранжево-розовой и темной. Фарфоры для коррекции обжигают при более низкой температуре, чем обычную дентиновую и эмалевую керамику. Обжиг фарфоров для коррекции всегда проводят под вакуумом. Фарфоры для коррекции предназначены для случаев, когда требуется нанесение дополнительных порций материала и обжиг при пониженной температуре.

1. Проведите легкую пескоструйную обработку поверхности, подлежащей восстановлению, корундовым песком под давлением 20ф/кв. дюйм (~1,3 атм). Проведите пароструйную очистку выбранного участка или промойте зубной протез в ультразвуковой мойке дистиллированной водой в течение 5 мин.

2. Смешайте фарфоровую массу с моделировочными жидкостями Ceramco , E или U, или с дистиллированной водой до получения однородной пасты.

3. Нанесите керамическую массу на подготовленные участки.

4. Проведите обжиг нанесенной керамики по температурным режимам, рекомендованным фирмой_изготовителем

Красители

Общие принципы

1. Смешайте порошки красителя Ceramco и глазури с жидкостью для разведения красителей/глазури.

2. Нанесите краситель на нужные участки зубного протеза.

3. Обжиг проводят на ячеистых керамических трегерах с металлическими штифтами.

4. Обжиг проводят согласно инструкции фирмы-изготовителя по рекомендованным температурным режимам.

Оттеночные (ненасыщенные) красители

Оттеночные красители предназначены для приблизительного воспроизведения цвета натуральных зубов пациента и для передачи диапазонов окраски образцов, представленных шкалами расцветок, выпускаемых разными изготовителями. Оттеночные красители готовы к использованию и предназначены для усиления цветовой насыщенности одной или нескольких расцветок, входящих в заданную группу цветов, или для воспроизведения едва различимых особенностей окраски натуральных зубов, передачи более интенсивной окраски в пришеечной области и затенения в интерпроксимальных областях.

Диапазон расцветок оттеночных красителей

I1_ Оранжевый краситель

I3_ Оранжевый краситель

I5_ Оранжевый краситель

I7_ Оранжевый краситель

I2_ Желтый краситель

I4_ Желтый краситель

I6_ Желтый краситель

I8_ Желтый краситель

A1_ Оранжевый краситель

A2_ Оранжевый краситель

A3_ Оранжевый краситель

A3,5_ Оранжевый краситель

A4_ Оранжевый краситель

B1_ Желтый краситель

B2_ Желтый краситель

B3_ Желтый краситель

B4_ Желтый краситель

C1_ Коричневый краситель

C2_ Коричневый краситель

C3_ Коричневый краситель

C4_ Коричневый краситель

D2_ Оранжевый красит_

D3_ Желтый краситель

D4_ Оранжевый краситель

Нанесение красителей Setamco

1. Произведите очистку поверхности керамического покрытия путем легкой пескоструйной обработки корундовым песком с размером частиц 50 мкм под давлением 20 ф/кв. дюйм (~1,3 атм). Проведите пароструйную очистку керамического покрытия или промойте зубной протез в ультразвуковой мойке дистиллированной водой в течение 5 мин.
2. Кончиком кисти для нанесения красителей покройте поверхность, подлежащую подкрашиванию, тонкой пленкой жидкости для разведения красителей и порошком глазури. Если вы хотите провести самоглазурование, воспользуйтесь только жидкостью для разведения красителей. Это позволит имитировать глазурный блеск и позволит зубному технику-керамисту принять решение о необходимой коррекции цвета.
3. Смешайте краситель с жидкостью для разведения красителей до получения однородной негустой пасты и нанесите последнюю на поверхность фарфора. Не допускайте загрязнения красителей. Наносите красители до достижения желаемого эффекта.
4. Проведите обжиг по температурным режимам, рекомендованным фирмой-изготовителем.
5. Если подкрашивание не требуется, следует провести глазуровочный обжиг без покрытия глазурью (самоглазурование) или с нанесением глазури. Кроме того, поверхность керамики можно отполировать. Для полировки используйте карборундовые(кремниевые) шлифовальные головки, полировальные колесики для фарфора, тонко измельченный порошок пемзы или полировальную пасту на основе оксида алюминия. Можно также использовать алмазную полировальную пасту, но применение последней не является обязательным.