

Методики воссоздания мамелоновых структур

Автор:

Юдаков Сергей,
зубной техник,
владелец
лаборатории
«Краун Дизайн»
(Москва)

Существует некоторое количество приемов, с помощью которых зубной техник может «омолодить» или «состарить» улыбку пациента. Элементами, оказывающими такое воздействие, могут стать и длина центральных резцов, и их доминанта относительно боковых резцов а также поверхность, на которой разная выраженность текстуры может повлиять на яркость и на восприятие формы коронки и, конечно, транспарентность и опалесцентность. Также одним из главных оптических эффектов является мамелонная зона в ре-

жущей трети фронтальной группы зубов. С ее помощью можно придать индивидуальность зубам, «омолодить» их, а также, так как многие мамелонные массы флуоресцентны, добавить флуоресцентности в режущей части. Создать живую, красивую мамелонную структуру – наверно, это наиболее сложная задача зубного техника, так как в самой прозрачной зоне используется опалесцентная масса, и не имея навыков использования мамелонных масс, можно получить агрессивный рисунок из-за сильного контраста.

На сегодняшний день различные фирмы-изготовители предлагают в своем ассортименте определенное количество мамелонных масс. У японской компании Noritake их 2:

- Mamelon 1 – подходит для светлых оттенков,
- Mamelon 2 – для более насыщенных цветов.

Оптимальный вариант их использования – сочетание этих двух масс для получения теплого подсвечивания мамелонных пиков. Также вместо мамелонных масс можно использовать различные opak-дентины, так как в принципе мамелонные массы являются насыщенными opak-дентинами.

В данной статье я хотел продемонстрировать различные способы воссоздания мамелонов с помощью керамики Noritake EX-3. В своей практике я пользуюсь этими методами и комбинирую их. Я использую различные методики, во пер-

вых, чтобы оттачивать свое мастерство и... чтобы не было рутины в работе. Эти подходы различны по сложности исполнения, и я надеюсь, что каждый техник почерпнет в статье для себя что-то полезное и выберет наиболее удобный и простой для себя способ.

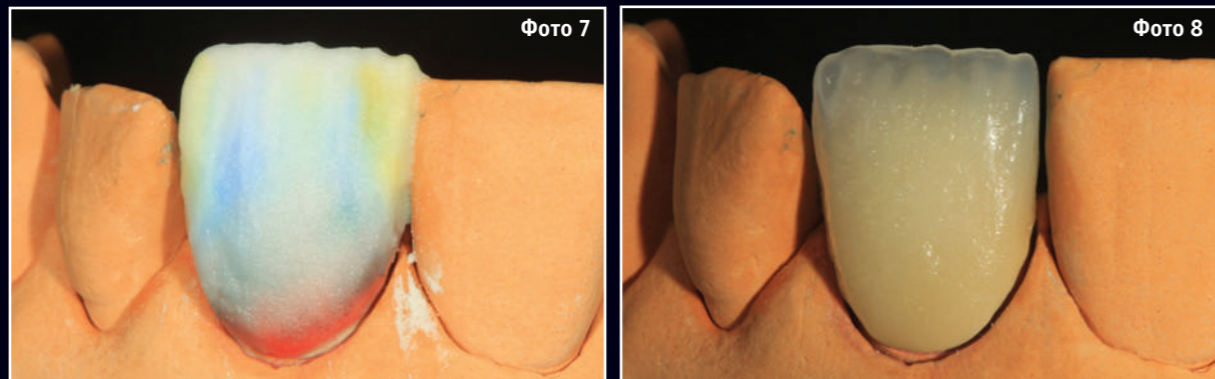
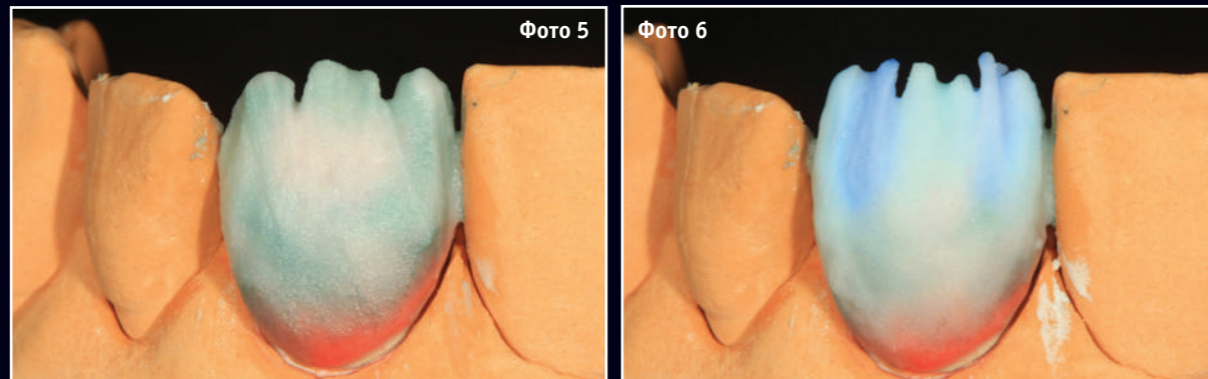
Начать я хотел бы с наиболее, как мне кажется, простого и прогнозируемого пути – это использование внутренних красителей internal stain. Об их преимуществах уже написано немало статей, поэтому скажу лишь, что когда я учился воссоздавать мамелоны, то начинал именно с красок.



Метод 1. Внутренние красители

На опалесцентный металлический каркас (фото 1) наносится opak-дентин, а в пришеечной части более насыщенный (фото 2).

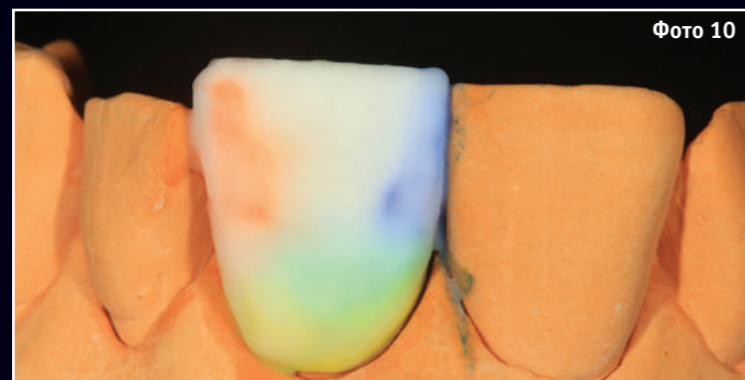
Затем следуют дентинные массы: в пришеечной области более теплый полупрозрачный материал – я использую массу CCV (фото 3), а в средней части более яркий (фото 4).



После редуцирования режущей части (фото 5) создавшееся дентинное ядро как бы дублируется ахроматичными дентинами (фото 6). В керамической системе Noritake такими ахроматичными дентинами являются эмали. Далее я кистью вырисовываю пики, которые закладывал голубой массой aqua ble 2 (фото 7). После обжига тщательно зачищаю камнями всю поверхность. Также ее можно отпескоструить. Далее идет термическая обработка с помощью пароструйного аппарата (фото 8). После данных манипуляций я с помощью красок вырисовываю мамелоны. В дополнение можно нарисовать небольшие трещины, для это-

го я обычно смешиваю краску mamelon2 с White пополам и оттеняю нарисованные трещины смесью красок blue1 и blue2 для придания им трехмерности (фото 9).

Чтобы закрепить краски на поверхности необходимо провести обжиг. Я использую низкотемпературные внутренние красители Noritake IS LF PRESS и провожу обжиг при температуре 730°C. Следующим своим действием я доготавливаю анатомическую форму зуба с небольшим завышением для компенсации усадки люстровыми массами (фото 10). Готовый результат после полировки приведен на фото 11.



CERABIEN

THE MATERIAL OF CHOICE FOR ZIRCONIA SUBSTRUCTURE RESTORATIONS

CERABIEN

CERABIEN PRESS

CERABIEN PRESS LP

Noritake

CERABIEN

Керамика CZR обеспечивает прекрасное сочетание насыщенности и интенсивности цветовых оттенков, что позволяет создавать удивительно естественно выглядящие реставрации – без дополнительных процедур, необходимых в других цельнокерамических системах.

Использование люстровых фарфоров CZR в сочетании с техникой внутреннего прокрашивания для дополнительной индивидуализации дает возможность создавать выдающиеся реставрации.

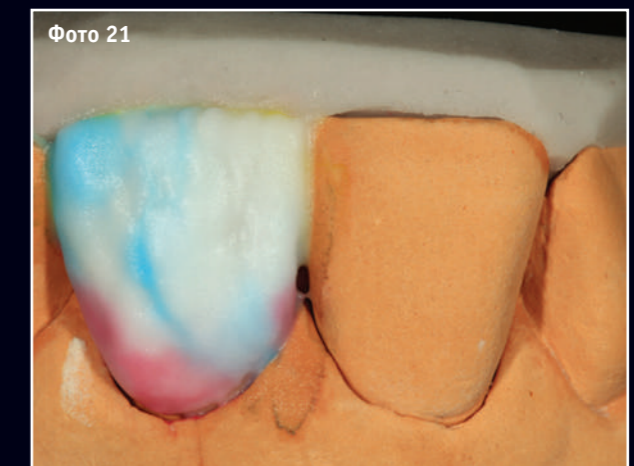
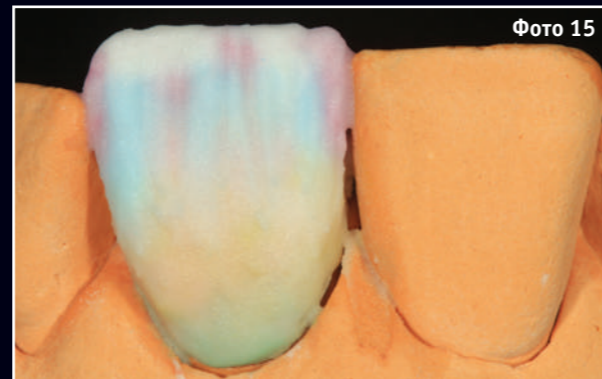
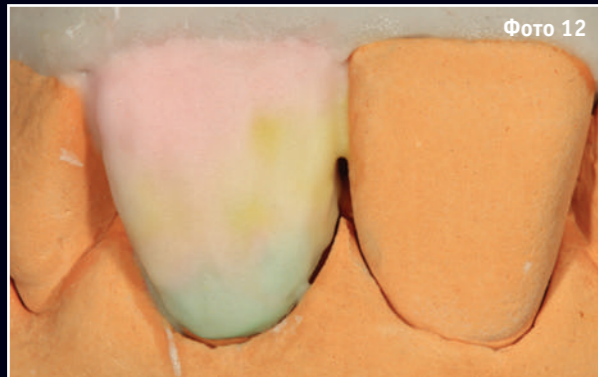


CERABIEN PRESS

CZR PRESS – это инновационный прорыв в керамических нанотехнологиях, заключающийся в объединении проверенных временем технологий, а также оксидной и прессуемой керамики.

Этот подход объединяет прочность, устойчивость к сколам и возможность цементирования колпачков из чистого оксида циркония с хорошим краевым прилеганием, разносторонностью и эстетикой прессуемой керамики.

Добавьте в заготовку опалесценцию и флуоресценцию, и Вы получите превосходный результат – просто PRESS!



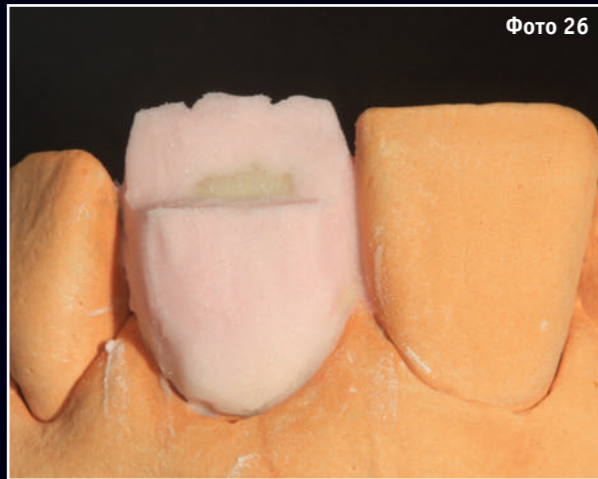
**Метод 2.
Нанесение
с инцизальным экраном**

Второй способ воссоздания мамелоновых структур заключается в том, что в качестве рабочего материала я использую смесь из мамелоновой массы и эмали, замешанные пополам. Это делает опакующую массу менее плотной и позволяет наносить ее в большей количестве, не боясь получить резкие рисунки.

Нанесение дентинного ядра происходит так же, как и в первом случае: наносим opak-дентин, дентины, эмали и прозрачную голубую массу (фото 12-15). При этом исключением является то, что из прозрачной массы я создаю как бы холст для рисования, и делаю это с завышением с учетом усадки (фото 15). Также на этом этапе наносится мамелоновая смесь. Ее я наношу сначала ниже инцизальной поверхности, а затем



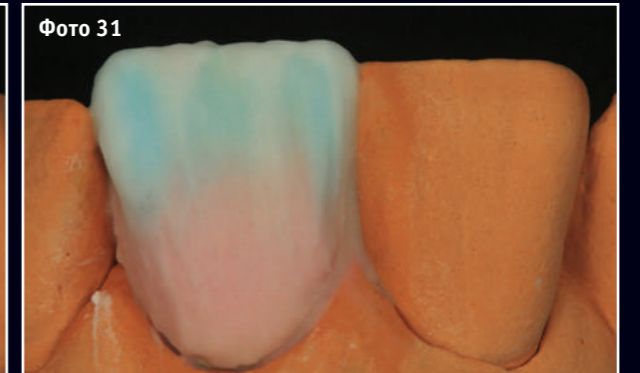
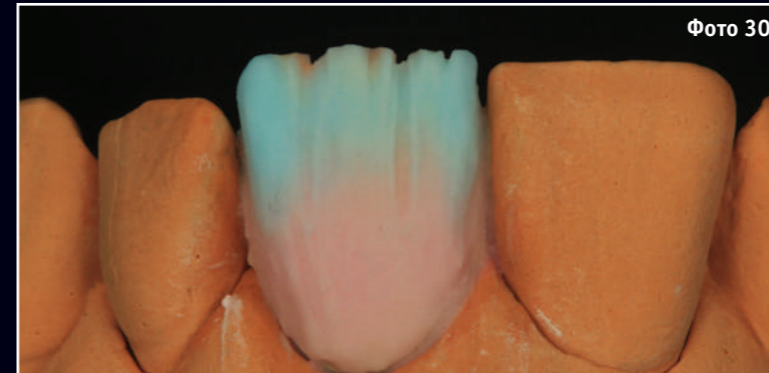
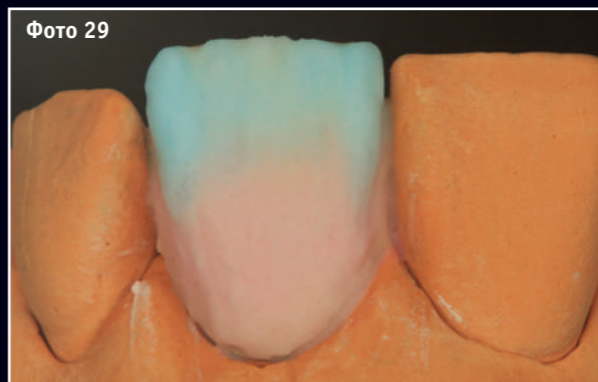
кистью свожу «на нет» к режущему краю (фото 16). После обжига можно увидеть уже насыщенные пики (фото 17), которые после перекрытия люстровыми массами придадут теплоту в инцизальной части (фото 18-21). Готовая коронка после полировки показана на фото 22-23.



**Метод 3.
Инцизальный Cut back**

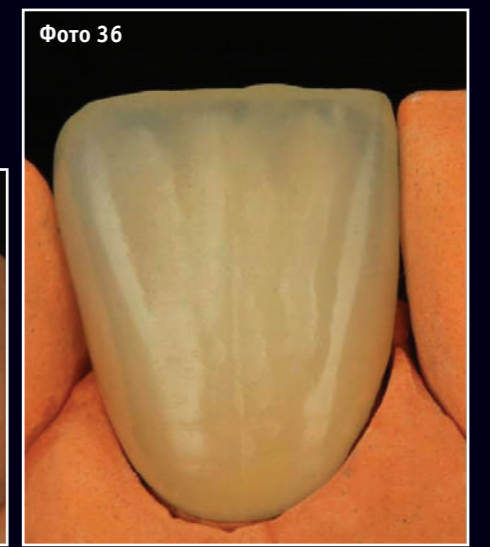
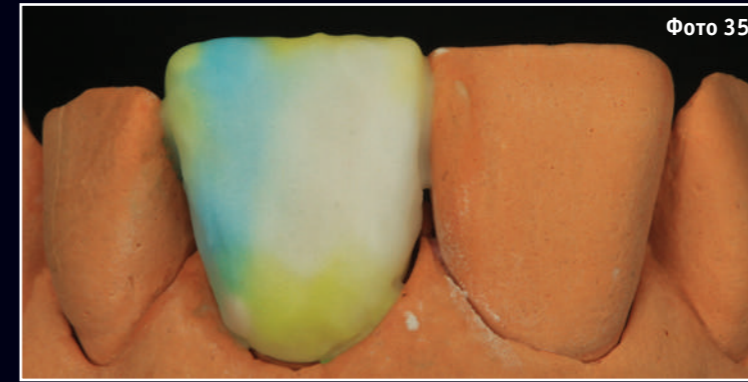
Об этом способе я узнал от Алека Аронины, и он впечатлил меня своей относительной простотой и особенностью cut back, который проводится с оральной поверхности. Начинаю с нанесения opak-дентина, дентина (фото 24), затем срезаю дентин

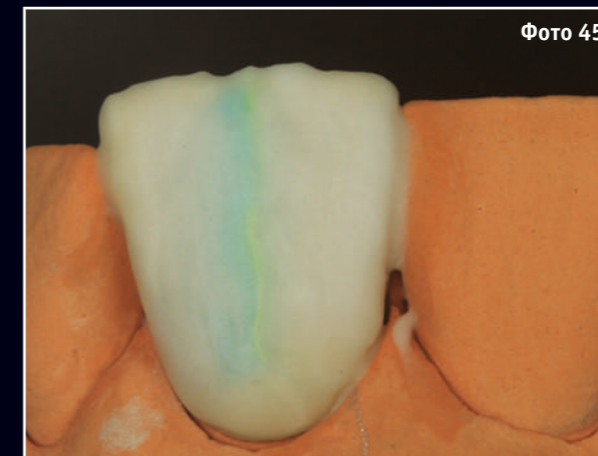
с середины режущего края в направлении каркаса, создавая как бы полочку (фото 25). При этом обязательно сначала помечаю на дентине, где будут проектироваться мамелоны и поднимаю апроксимальные зоны (фото 26). На вертикальную стенку наносится относительно толстый слой мамелоновой массы (фото 27), горизонтальная полочка сглаживается с вертикальной (фо-



то 28) и восстанавливается эмалью с прозрачными массами – фото 29-31. Далее с оральной поверхности над источником света – чтоб видеть все слои керамики – острым инструментом прорезаем мамелоны и заполняем образовавшиеся выемки опаловой массой (фото 32-33).

Проводим обжиг (фото 34). После нанесения люстровых масс и полировки (фото 35) получаем красивый и не агрессивный рисунок (фото 36).





Метод 4. Aqua stain

Последним из способов воспроизведения теплых оттенков режущей трети, о котором я хочу рассказать, со мной поделился Дмитрий Никоненко, за что я ему очень благодарен.

Этот метод требует определенных навыков, так как необходимо на сырой керамике быстрыми мазками нанести краски. Это удобно, так как наглядно видны оттенки мамелонов еще до того, как реставрация поставлена в печь. Также важно, что краска наносится на влажную ке-

рамику и при впитывании влаги салфеткой она как бы втягивается в толщу керамики и находится не только на поверхности, но и в глубине материала.

Построение проходит по той же технологии, что и в предыдущих способах. Вначале наносятся opak-дентин, дентин, эмали и прозрачные голубоватые опалы (фото 37-40).

Перед тем, как наносить краски на сырую поверхность керамики, ее необходимо смочить, как бы пропитать жид-

костью для наружных красителей ES (фото 41). Далее в довольно быстром темпе необходимо прокрасить необходимые зоны (фото 42) и затем обжечь (фото 43). Анатомическую форму достраиваем люстровыми материалами.

Также красками на этапе нанесения полупрозрачных масс можно прокрасить трещины. Для это наносится пласт керамики, промачивается жидкостью для глазури, затем краской (фото 44) и запечатывается с другой стороны (фото 45). Готовый результат продемонстрирован на фото 46.



Фото 48



Фото 49



Фото 50



Фото 51



Фото 52



Фото 53



Фото 54



Фото 55

Клинический пример

У пациента имелся скол на зубе 11, и его не устраивала форма зуба 21 (фото 47). Доктор (Федоров Антон Викторович) решил сделать виниры на рефракторных штампиках. После того, как я получил слепки и подготовил рефракторные штампика, принято решение выполнить работу с инцизальным экраном. Вначале смоделировал из воска будущую реставрацию, изготовил по ней си-

ликоновый ключ, а затем без труда нанес дентин (фото 48). После редуцирования на 11 винире дентин пришлось убрать полностью. После этого нанесены мамелоновые пальчики (фото 49) и между ними внесен LT blue (фото 50). Следующим шагом является создание задней полупрозрачной стенки из эмали, на которую я вытягиваю пламевидные пики из мамелоновой массы (фото

51-52) и далее перекрываю той же эмалью (фото 53). После обжига (фото 54), используя различные опалесцентные массы, перекрываю все коронки (фото 55). На фото 56-57 демонстрируется полностью готовая работа. Надеюсь, что прочитав данную статью, вы найдете для себя оптимальный – свой – путь достижения цели.

Автор:

Сергей Юдаков, зубной техник, г.Москва
 В 2002 году с отличием закончил ММУ№1; Стажировался в Германии, Франции, Польше, Канаде, а также в России; Владелец зуботехнической лаборатории «Краун Дизайн» (Crown Design); E-mail: musicserg@mail.ru



Фото 56



Фото 57