

## **Пластмасса для несъемного протезирования СИНМА-М**

**Комплект:** порошок-дентин 5 банок по 40г (оттенки 10,12,14,16,19), дентин 3 банки по 20г (6,20,24), эмаль 2 банки по 20г (1, 2), концентрат красителей 4 банки по 10г. Жидкость 150 г

**Производитель:** Стома (Украина)

**СИНМА-М** представляет собой акриловую пластмассу горячего отверждения типа порошок-жидкость. Порошок - суспензионный привитой фторосодержащий сополимер; жидкость - смесь акриловых мономеров и олигомеров.

Благодаря наличию олигомера в СИНМЕ-М увеличено время жизнеспособности массы в пластичном состоянии, что позволяет моделировать облицовку непосредственно из пластмассы, равномерно ее наносить и распределять.

Пластмасса СИНМА-М применяется в ортопедической стоматологии для изготовления коронок и облицовки несъемных зубных протезов (штампованно-паяных и цельнолитых).

Пластмасса СИНМА-М, в отличие от Синмы-74, обеспечивает высокие эстетические свойства зубных протезов, благодаря возможности послойного моделирования протеза массами различного цвета.

Пластмассу СИНМА-М можно использовать для облицовки протезов следующими методами:

### **Способ применения:**

#### **1. Метод моделирования облицовки непосредственно на каркасе зубного протеза.**

Преимущество этого метода заключается в том, что моделирование коронок и облицовок из СИНМЫ-М производится без таких трудоемких этапов, как моделирование из воска, гипсование в кювету, вываривание воска, извлечение готовой конструкции из кюветы.

#### ***Основные принципы и сущность метода.***

Используется при этом методе пластмасса с длительным временем нахождения в пластичном состоянии (до 30мин.), которое дает возможность спокойно моделировать облицовку массами различного оттенка непосредственно на каркасе зубного протеза. Для полимеризации используют аппарат пневмополимеризатор стоматологический ПС-1, выпускаемый Киевским заводом автоматики им.Петровского, или зарубежный аналог Ивомат, фирма «Ивоклар» Лихтенштейн. В этих аппаратах СИНМА-М полимеризуется в течение 10мин. при температуре 120°C и давлении 4-5 атм. Если возникает необходимость в коррекции протеза, который был ранее полимеризован при температуре 120°C, то вторая полимеризация проводится при температуре 100°C. Это предупреждает образование трещин между металлом и пластмассой. Для постепенной полимеризации облицовки мостовидных протезов большой протяженности проводят первую, вторую и т.д. полимеризации при температуре 100°C, а последнюю при температуре 120°C.

### ***Изготовление облицовки на цельнолитых каркасах.***

Для данного вида работ используют цельнолитые металлические каркасы с ретенционными пунктами в виде шариков диаметром 0,2-0,6мм. Для этого используют на восковую модель каркаса, изготовленную по известной методике равномерно наносят шарики из набора. Отлитый металлический каркас, после механической обработки, подвергают последующей пескоструйной обработке песком средней зернистости. После этого каркас полируют, не затрагивая участки, подлежащие облицовке, тщательно промывают и высушивают. Прежде чем установить каркас, готовый для облицовки, на модель, нужно изолировать все участки гипса, которые могут соприкоснуться с пластмассой. Каркас обезжиривают мономером (АКР-7), высушивают на воздухе и наносят кисточкой тонкий слой грунта. Грунт готовят смешиванием порошка и жидкости ЭДА-ОЗ до сметанообразной консистенции. Следует тщательно покрыть ретенционные шарики до полного укрытия металла равномерным цветом, не допуская затеков и утолщений. Загрунтованный каркас подсушивают на воздухе в течение 15 мин., а затем помещают в полимеризатор и выдерживают 10мин. при 120°С и давлении 5 атм. Во избежание изменения цвета облицовки, грунтовое покрытие перед нанесением пластмассы должно быть сухим и твердым.

### ***Подбор порошков дентин и эмаль.***

Каждый порошок дентина из комплекта СИНМА-М по цвету соответствует одному из номеров единой стоматологической расцветки. При необходимости получения цвета с более интенсивным оттенком к основному порошку добавляют небольшое количество концентрата красителя нужного цвета и тщательно перемешивают. Для выбранного цвета дентина подбирают соответствующий цвет порошка эмали. Эмаль цвет №1 применяется со светлыми цветами порошка дентина номеров 6, 10, 12 и 14; эмаль цвет №2 применяется с цветами порошка дентина номеров 16, 19, 20 и 24.

### ***Приготовление пластмассы.***

Порошок дентина и жидкость смешивают в соотношении объемном 3:1 или массовом 2:1 в фарфоровом или стеклянном сосуде. Закрытый сосуд с массой оставляют для набухания в течение 6 мин., если техник работает шпателем. Массу перемешивают 1-2 раза в процессе набухания. В закрытом сосуде масса сохраняет свою рабочую консистенцию в течение 20-25 мин., а в открытом сосуде ею можно пользоваться в течение 15 мин. Если техник работает кисточкой, то массой можно начинать пользоваться через 1 мин. после замешивания и до изменения консистенции (загустения). При этом массу готовят при соотношении (массовом) порошок: жидкость 2:1,5.

### ***Моделирование облицовки.***

На загрунтованный каркас наносят дентин шпателем или кисточкой. Для того, чтобы масса не прилипла к шпателю, его слегка смачивают жидкостью СИНМА-М. Массу наносят на каркас небольшими порциями, придавая облицовке форму нужного зуба. Не следует наносить много массы, толщина слоя не должна превышать 3мм, т.к. при большой толщине пластмасса может давать трещины в процессе полимеризации. Если каркас большой протяженности, следует моделировать либо быстро, либо последовательно по 3-4 единицы, чтобы избежать пересыхания массы на смоделированных участках.

Моделирование облицовки начинают с дентиновой массы, которую наносят клиновидно, оставляя свободными медиальную и дистальную стороны, а также режущий край коронки.

### ***Обработка.***

Обработка протеза производится обычными методами.

### **2. Методика изготовления паковкой пластмассы в кювету.**

Несъемные протезы могут быть изготовлены из СИНМА-М как без соответствующей металлической арматуры, так и с применением армирования. При изготовлении комбинированных конструкций можно использовать как цельнолитые, так и штампованные каркасы.

### ***Грунтование металлической конструкции.***

Металлические конструкции в несъемных протезах с использованием СИНМА-М должны покрываться грунтом, иначе металл будет просвечиваться сквозь пластмассу и искажать ее цвет, а тем самым снижать эстетическую ценность протеза. Грунт, приготовленный смешиванием порошка и жидкости из комплекта ЭДА-ОЗ, наносят на металлический каркас до моделировки зубов в протезе. Перед этим вся конструкция, в том числе и опорные коронки, за исключением поверхности, которые будут удерживать пластмассу, полностью обрабатывается, шлифуется и полируется до блеска. Поверхности металлического каркаса, покрываемого грунтом, а в дальнейшем и пластмассой, должны быть тщательно очищены от окислы и следов буры при помощи шабера и боров, а затем протерты мономером (АКР-7).

### ***Моделирование.***

Моделирование зубов в несъемном протезе, а также других изделий, которые будут изготовлены из Синма-М, должно производиться чистым неокрашенным воском. При моделировании вестибулярной поверхности зуба необходимо дать воску утолщение 0,5 мм. Снятием такого поверхностного слоя пластмассы в обработке и полировке достигается лучшее сохранение заданного цвета искусственного зуба.

### ***Изготовление гипсовой формы.***

Комбинированные мостовидные протезы, независимо от конструкции металлических креплений, штифтовые зубы, коронки по Белкину гипсуются по общепринятому способу с оставлением вестибулярной поверхности моделированной части конструкции. В качестве разделителя гипса при отливке контрформы применяется только вода или слабый мыльный раствор. После затвердевания гипса кювету в закрытом виде погружают в горячую воду, выдерживая ее до размягчения воска, а затем раскрывают и удаляют воск струей кипящей воды. Кипячение раскрытой кюветы не рекомендуется.

### ***Создание разделительного слоя.***

Когда применение целлофана почему-либо не представляется возможным, то рекомендуется применять для создания разделительного слоя изоляционный материал Изокол-69.

**ВАЖНО!** Применение жидкого стекла в качестве изоляционного материала не рекомендуется, так как приводит к изменению цвета пластмассы и не обеспечивает изоляции пластмассы от проникновения в нее воды в период полимеризации. Ни одно из применяемых средств для обработки гипсовых поверхностей формы не должно задевать металлические части протеза, удерживающего пластмассу. В крайнем случае, ограничиваются обработкой такими средствами только тех поверхностей гипсовой формы, которые свободны от металлической арматуры.

#### ***Подбор цвета и приготовление пластмассы.***

Эти манипуляции производят, как описано выше. Массу считают готовой к формованию, когда она теряет липкость и не пристает к рукам.

**ВАЖНО!** Строго соблюдать при замешивании соотношение порошок - жидкость. Изменение указанного соотношения приводит к искажению цвета зуба, пористости и снижению прочности протеза.

#### ***Формование (паковка).***

Формование материала производится в охлажденной до комнатной температуры кювете. Отводных каналов в гипсовой форме для свободного вытекания излишков материала делать не следует. Перед закладкой материала металлические части протеза, покрытые грунтом, вначале протираются сухой ваткой, а затем по ним легко проходят один раз кисточкой или ватным шариком, слабо смоченным в мономере (АКР-7). Готовую к работе дентиновую массу СИНМА-М хорошо переминают и придают ей форму валика для ряда зубов или шарика для одиночного зуба. В таком виде, плотно уложив массу в гнездо гипсовой формы (не выдавливая массу за край гнезда), покрывают ее увлажненным насухо вытертым целлофаном, а затем контрформой постепенно прессуют, не доведя на этот раз смыкание обеих частей кюветы на 1 - 1,5мм. После этого кювета открывается для контроля, излишки материала острым концом шпателя удаляются, затем этим же инструментом вырезают те части, где будет расположена эмалевая масса, укладывают эмаль и вновь прессуют. Можно накладывать эмаль и после окончания полимеризации дентинового слоя, для этого охлажденную кювету раскрывают и, не вынимая образца из гипса, фрезой удаляют часть пластмассы, оставляя нетронутой ее слой необходимой площади. Удаление пластмассы производят, постепенно углубляясь и увеличивая толщину срезанного слоя по направлению к режущему краю. Режущий край удаляют полностью. Оставшуюся часть пластмассы обрабатывают мономером и укладывают эмаль, закрывают кювету и проводят полимеризацию обычным способом.

#### ***Полимеризация.***

Полимеризацию материала СИНМА-М проводят на водяной бане. Для этого зажатую в бюгель кювету погружают в емкость, наполненную водой комнатной температуры и, постепенно нагревая ее в течение 30-40 мин., доводят до кипения. Кипение (не бурное) должно продолжаться не менее 45 мин., после чего нагрев прекращают и кювету оставляют в воде на 15-20 мин. Во избежание деформации протеза и внутренних напряжений в пластмассе необходимо медленное полное охлаждение кюветы, и только после этого она может быть освобождена от бюгеля и раскрыта для изготовления протеза.

#### ***Обработка.***

После охлаждения кюветы полученные протезы извлекают из гипса, обрабатывают и полируют.

**Форма выпуска и комплектность :**

Комплект СИНМА-М содержит:

- порошок дентин 8 цветов: №№6, 10, 12, 14, 16, 19, 20, 24 - 260г;
- порошок эмаль 2 цветов: №1 и №2—40г;
- жидкость — 150г;
- концентраты красителей: белый (А), желтый (Б), коричневый (В) и серый (Г)—40г;
- инструкцию по применению - 1 шт.

Порошки дентина цветов №№10, 12, 14, 16 и 19 содержатся в комплекте в двойном количестве. Концентраты красителей предназначены для добавления к порошку основного цвета с целью получения желаемого оттенка.

Или:

- порошок-дентин одного из цветов №№4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19, 20, 24 - 2 банки по 40г;
- жидкость - 1 флакон 40г;
- инструкцию по применению - 1 шт.

**Условия хранения :**

СИНМА-М должна храниться защищенной от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, в огнебезопасных помещениях при температуре от +5°С до +25°С. Хранить вдали от открытых источников огня и на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Гарантийный срок хранения 2 года.