

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ



Директор Министра

Д.Л. Пиневич

2017 г.

Регистрационный № 029-0517

**МЕТОД ПОСЛОЙНОГО СПЕКАНИЯ КЕРАМИЧЕСКОГО
ОБЛИЦОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА**

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: УО «Белорусский государственный
медицинский университет».

Авторы: к.м.н., доцент Н.М.Полонейчик, С.Н.Чеча.

Минск, 2017 г.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневиц
01.06.2017
Регистрационный № 029-0517

**МЕТОДЫ ПОСЛОЙНОГО СПЕКАНИЯ КЕРАМИЧЕСКОГО
ОБЛИЦОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Белорусский государственный
медицинский университет»

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доц. Н. М. Полонейчик, С. Н. Чеча

Минск 2017

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод послойного спекания керамического облицовочного материала, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на протезирование зубов и зубных рядов.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Стоматологическая установка.
2. Стоматологический набор.
3. Набор керамического облицовочного материала.
4. Вакуумная зуботехническая печь.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Изменение цвета коронковой части зуба (K03.7, K03.8 по МКБ-10).
2. Повышенное стирание, сошлифовывание зубов (K03.0, K03.1).
3. Частичная адентия (K00.0, K08.1 по МКБ-10).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Противопоказанием для применения керамического облицовочного материала методом послойного спекания является отсутствие медицинских показаний для ортопедического лечения дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Перед применением флакон с порошком тщательно встряхнуть. Керамический облицовочный материал наносится на металлический колпачок с помощью зуботехнической кисточки с последующим спеканием в вакуумной зуботехнической печи.

Базовая схема нанесения слоев керамического облицовочного материала методом послойного спекания в вакуумной зуботехнической печи приведена на рисунке 1.

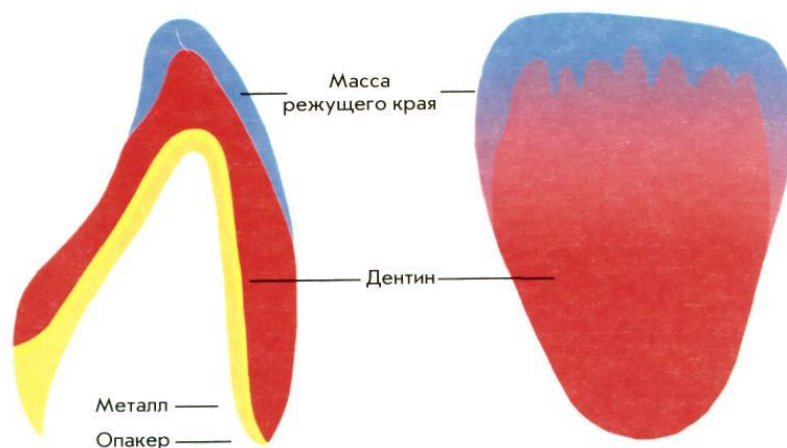


Рисунок 1. — Базовая схема нанесения слоев керамического облицовочного материала методом послойного спекания

Керамический облицовочный материал обжигается в зависимости от слоя при температуре 890–910 °С. Все программы обжига начинаются с предварительного прогрева или стартовой температуры создания вакуума при 600 °С.

После предварительной сушки (прогрева) необходимо обеспечение полного вакуума при 600 °С для того, чтобы обеспечить минимальное количество микропор, негативно влияющих на прозрачность реставрации. Скорость подъема температуры должна составлять 55 °С/мин.

Подготовка каркаса

Металлический каркас после обработки необходимо подвергнуть струйной обработке абразивным материалом (размер частиц 100–150 мил) под давлением до 4 бар. Оксидирование обработанных металлических каркасов производится в соответствии с рекомендациями производителя сплава.

Нанесение порошкообразного опакowego материала

Первый обжиг порошкообразного опакowego материала

Порошок опакowego материала смешивается с моделирующей жидкостью до густой консистенции, кисточкой (рисунок 2) или стеклянным инструментом (рисунок 3) наносится покрывающим слоем на металлический каркас и обжигается по режиму в соответствии с инструкцией по обжигу. Конечная температура обжига опакowego материала зависит от типа сплава.

Максимальная температура обжига опакowego материала должна быть минимум на 100 °С ниже температуры плавления, указанной производителем сплава. При использовании сплава с низкой точкой плавления температура обжига должна быть снижена до рекомендуемой производителем сплава температуры, а время выдержки при этой температуре увеличивается до 2–3 мин.

Внешний вид полученного после первого обжига опакowego материала на металлическом каркасе приведен на рисунке 4.



Рисунок 2. — Нанесение опакowego материала кисточкой

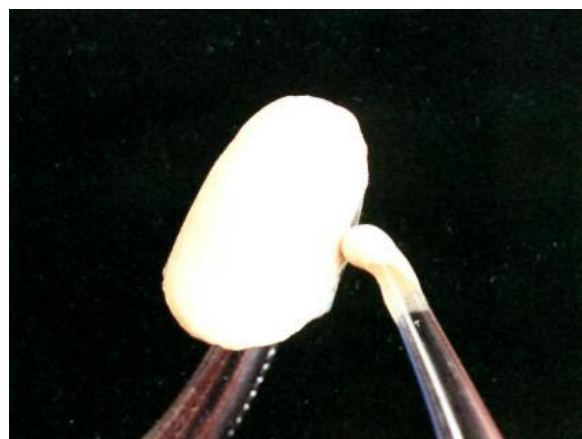


Рисунок 3. — Нанесение опакowego материала стеклянным инструментом

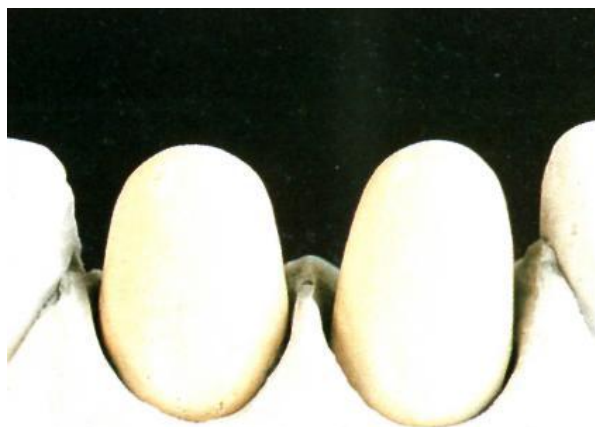


Рисунок 4. — Внешний вид полученного после первого обжига опакowego материала на металлическом каркасе

Второй обжиг порошкообразного опакowego материала
Замешанный порошкообразный опаковой материал наносится покрывающим слоем как перед первым обжигом (рисунок 5).

Индивидуализация второго слоя опакowego материала представлена на рисунке 6.

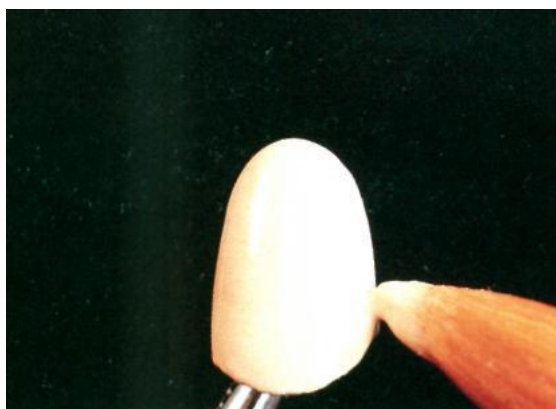


Рисунок 5. — Нанесение второго слоя опакowego материала



Рисунок 6. — Индивидуализация второго слоя опакowego материала

Внешний вид полученного после второго обжига опакowego материала на металлическом каркасе приведен на рисунке 7.

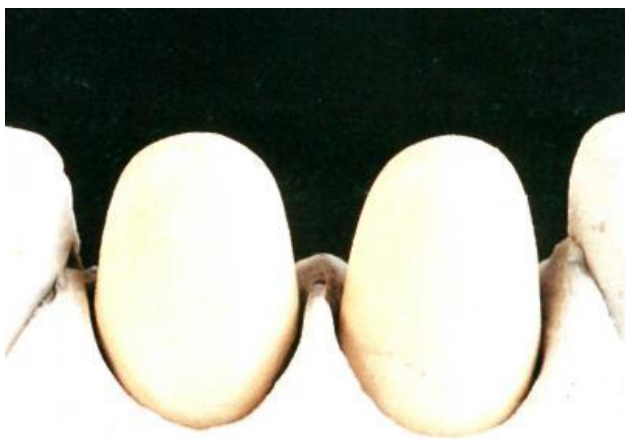


Рисунок 7. — Внешний вид полученного после второго обжига опакowego материала на металлическом каркасе

Нанесение дентина

На слой опакowego материала после второго обжига наносится порошок дентинового материала, смешанный с моделирующей жидкостью до необходимой консистенции кисточкой. Первоначальное полное нанесение дентина дает необходимую ориентацию относительно размера, формы и расположения зубов (рисунок 8).

Затем с помощью подрезания дентин уменьшается до собственно сердцевины (рисунок 9). После этого дентин обжигается по режиму в соответствии с инструкцией по обжигу.



Рисунок 8. — Первоначальное нанесение дентина



Рисунок 9. — Подрезание дентина

Нанесение эмали

На слой дентинового материала после обжига наносится порошок эмалевого материала, смешанный с моделирующей жидкостью до необходимой консистенции кисточкой (рисунок 10).

Индивидуализация эмалевого слоя материала приведена на рисунке 11; корректировка после первого обжига дентина — на рисунке 12; вид коронки после второго обжига — на рисунке 13.



Рисунок 10. — Нанесение эмалевого материала



Рисунок 11. — Индивидуализация эмалевого слоя материала



Рисунок 12. — Корректировка после первого обжига дентина



Рисунок 13. — Коронка после второго обжига

В таблице представлены параметры обжига керамического облицовочного материала методом послойного спекания в вакуумной зуботехнической печи.

Таблица — Параметры обжига керамического облицовочного материала

Наименование материала	Температура готовности, °С	Подъем температуры, °С/мин	Температура обжига, °С	Время закрытия, мин	Время выдержки, мин	Включение вакуума, °С	Выключение вакуума, °С
Опактивный состав I	500	55	930	0,3	3	600	929
Опактивный состав II	500	55	925	4	2	600	924
Дентин I	500	55	900	7	1	600	899
Дентин II	500	55	890	6	1	600	899
Эмаль	500	55	880	5	1-2	без вакуума	без вакуума

Меры предосторожности:

1. Соблюдение соотношения компонентов материала при замешивании.
2. Строгое соблюдение температурных параметров обжига керамического облицовочного материала, представленных в таблице.
3. При приготовлении материала не допускать попадания порошка в глаза.
4. В случае попадания немедленно промыть глаза большим количеством проточной воды и обратиться к врачу.

Форма выпуска: порошок опака — 20 г; порошок дентина — 20 г; порошок эмали — 20 г. Флакон-капельница для дистиллированной воды — 1 шт; Инструкция по применению — 1 шт.

Правила хранения

Материал для ортопедической стоматологии следует хранить в сухом месте при температуре от 4 до 25 °С. Флаконы с порошками опака, дентина и эмали сразу после использования плотно закрыть пробкой. Избегать попадания влаги.

Гарантийный срок

3 года с даты изготовления.

При правильном использовании технологии ошибки и осложнения исключены.