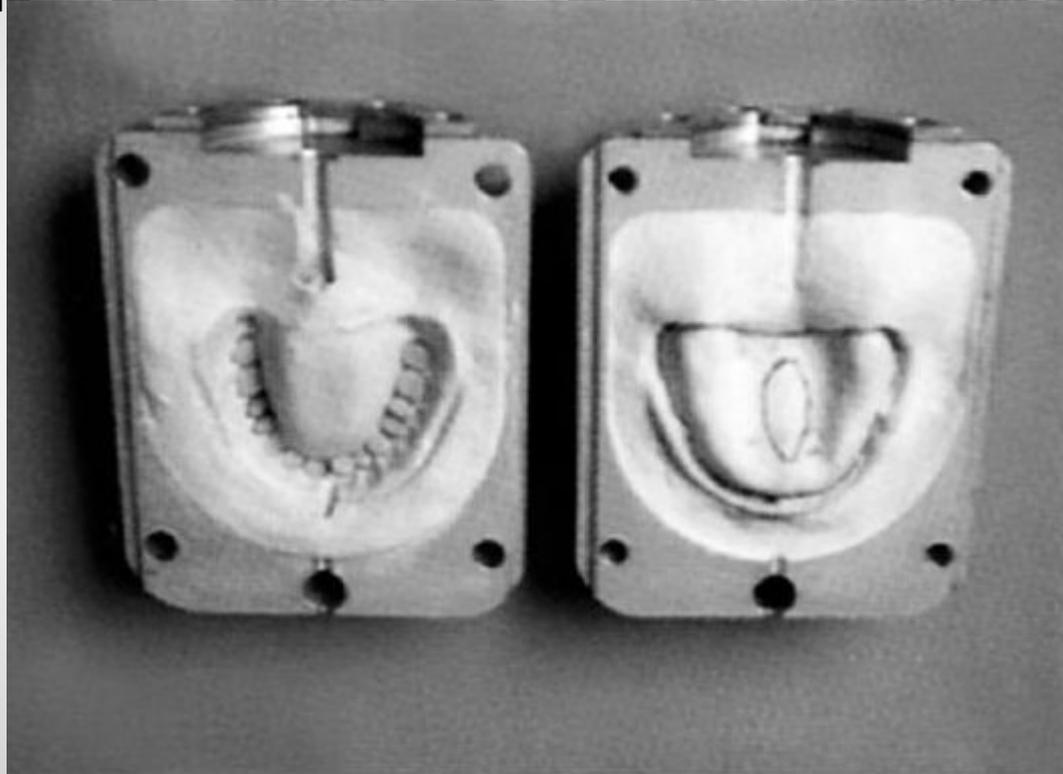


Литьевое прессование.



Подготовил: Журавлев Даниил

Виды прессования пластмасс



компрессионное
(прямое)
прессование



литьевое
(трансферное)
прессование

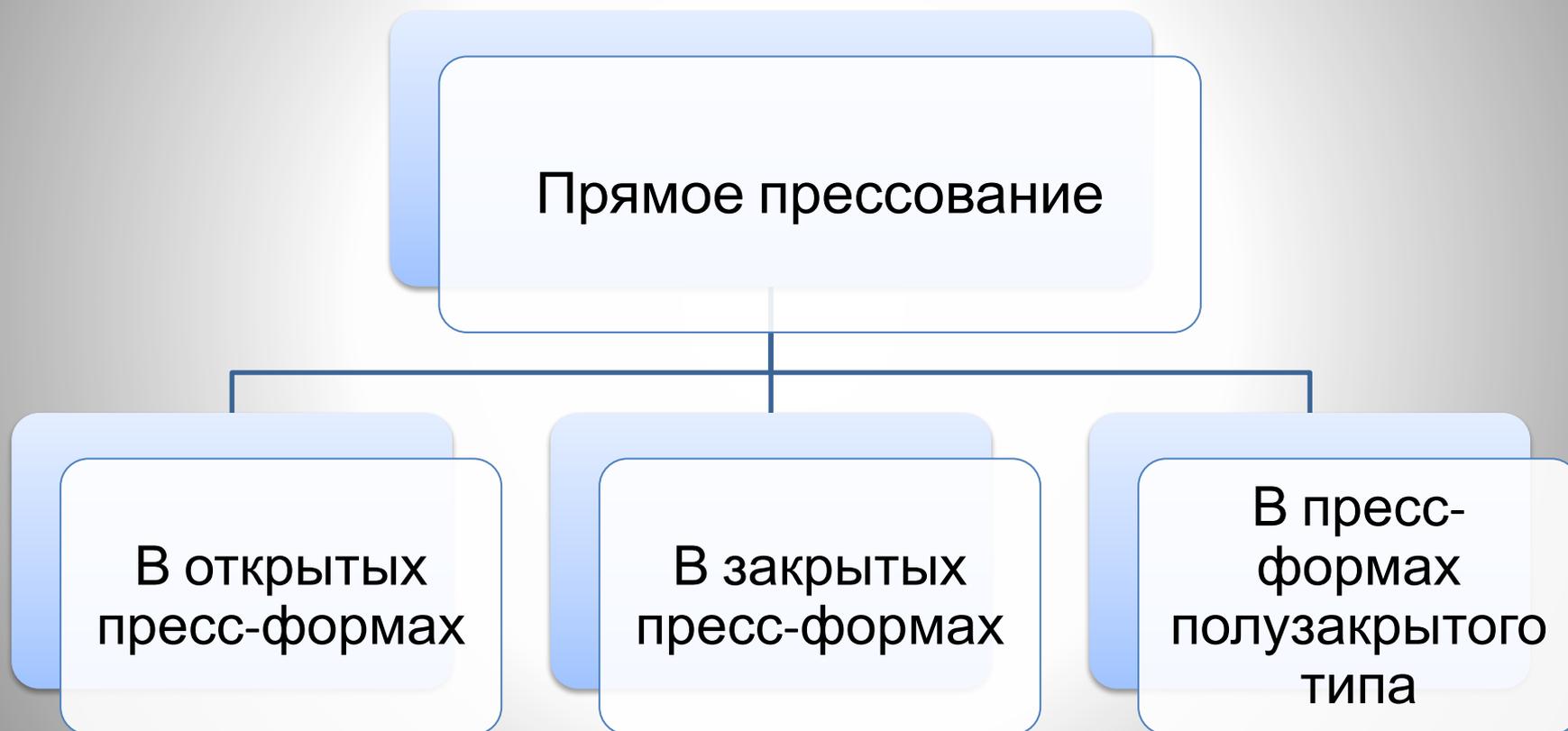
ПРЯМОЕ ПРЕССОВАНИЕ

Используют для производства деталей мелких и средних размеров.

Способом прямого прессования могут быть получены изделия практически из любого пластичного материала, любой величины и конфигурации.

Для этого способа переработки используются гидравлические прессы.

ПРЯМОЕ ПРЕССОВАНИЕ



ПРЯМОЕ ПРЕССОВАНИЕ

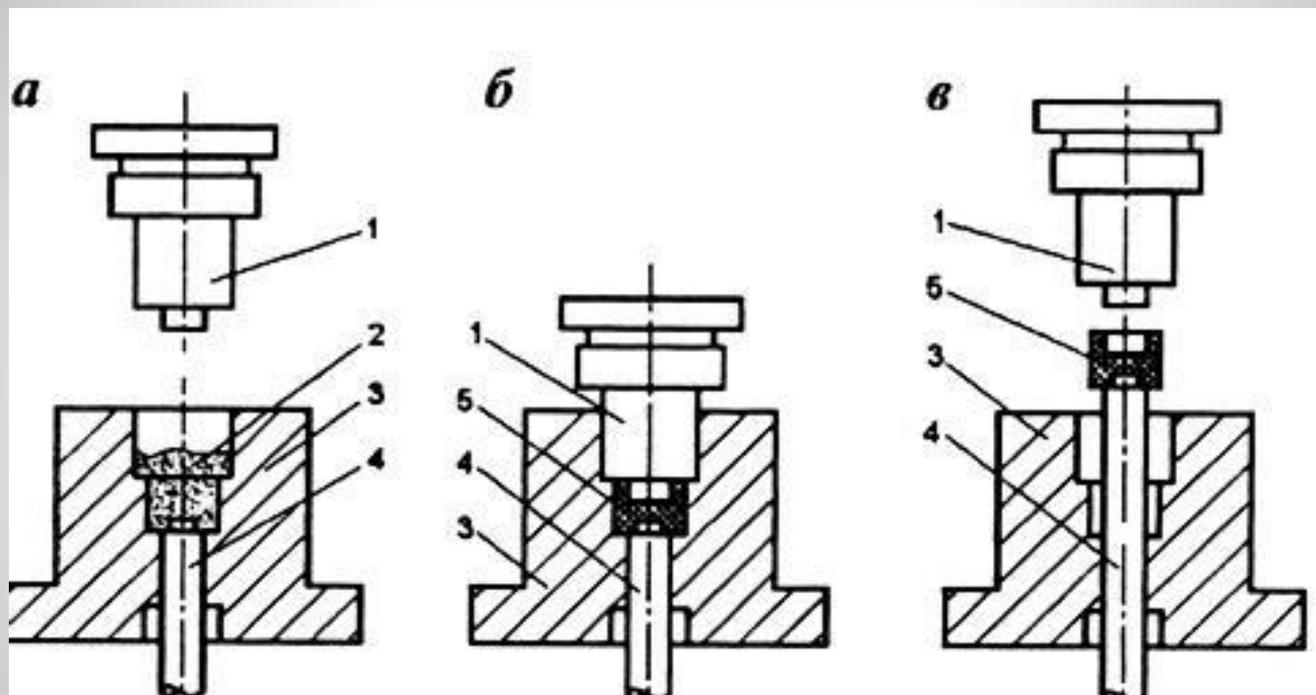


Схема прямого прессования: а) – загрузка пресс-материала; б) – прессование; в) – размыкание формы и извлечение изделия; 1 – пуансон; 2 – пресс-материал; 3 – матрица; 4 – выталкиватель; 5 – изделие.

Пресс-форму нагревают до температуры 150-200°C и процесс ведут под давлением

150-200 кг/см². Время выдержки под давлением 1-1,5 мин на 1мм толщины изделия.

Прессование кювет с пластмассой

Производят паковку массы в кювету. После полного закрытия кюветы ее выдерживают под холодным прессом в течение 10-15 минут, постепенно накладывая давление, затем зажимают в бюгель и подвергают термической обработке.



Литьевое прессование

- При литьевом прессовании материал загружается в литьевую камеру предварительно закрытой нагретой пресс-формы. Нагреваясь, прессматериал приобретает пластичность и литьевым пуансоном продавливается через литник в оформляющую полость пресс-формы и заполняет ее. Оформленное изделие также выдерживается определенное время, необходимое для отверждения материала, а затем извлекается из пресс-формы.
- Используется для деталей сложной конфигурации, с тонкими сечениями и локальными утолщениями.

Литьевое прессование

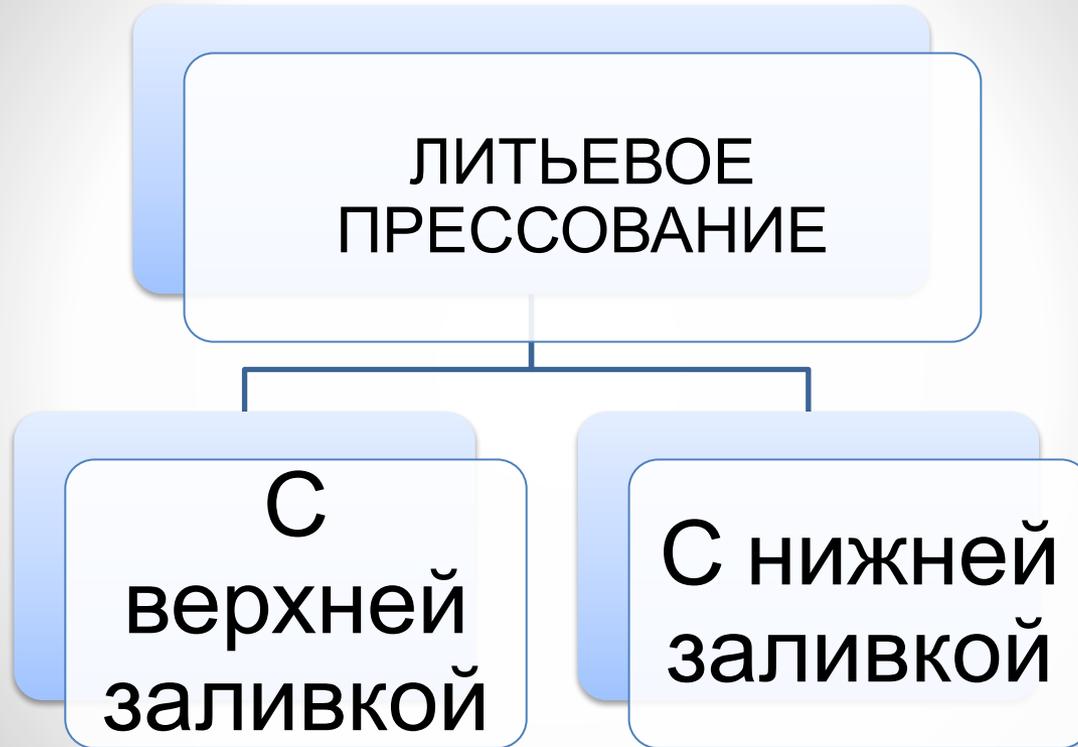
+

- Возможность изготовления изделий с малопрочной сквозной арматурой, с глубокими отверстиями малого диаметра, с различной толщиной стенок.
- Сокращается время технологической выдержки.
- Уменьшается внутреннее напряжение вследствие меньшего перепада температур
- Уменьшается грат по плоскостям разъема пресс-формы.
- Снижается износ оформляющих поверхностей пресс-формы.
- излишки пластмассы остаются в литниковом канале,
- детали базисной части получаются очень точного размера,
- гипсовая форма не испытывает столь большого деформирующего воздействия.
- Через литниковый канал, используя сжатый воздух, воздействие пружины или эластичность резины можно формуемую пластмассу оказывать постоянное давление до наступления его отверждения и таким образом в значительной степени компенсировать усадку, возникающую при полимеризации

-

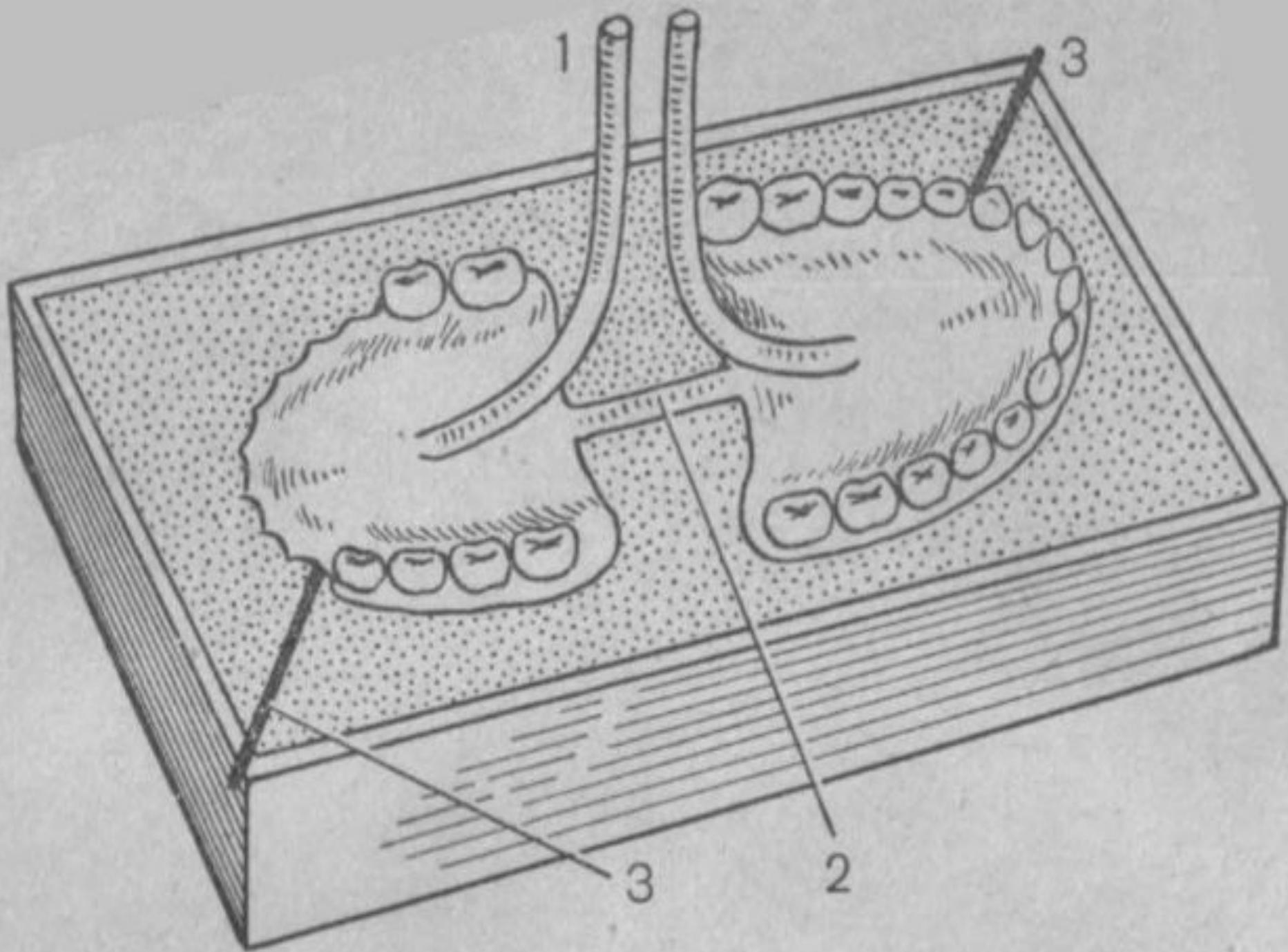
- Большой расход материала.
- Более сложную конструкцию пресс-форм и большую их стоимость.
- Возможность перерабатывать только порошкообразные материалы. Прессматериал с волокнистым наполнителем перерабатываются с трудом и теряют (стекловолокниты) до 50% своей прочности.

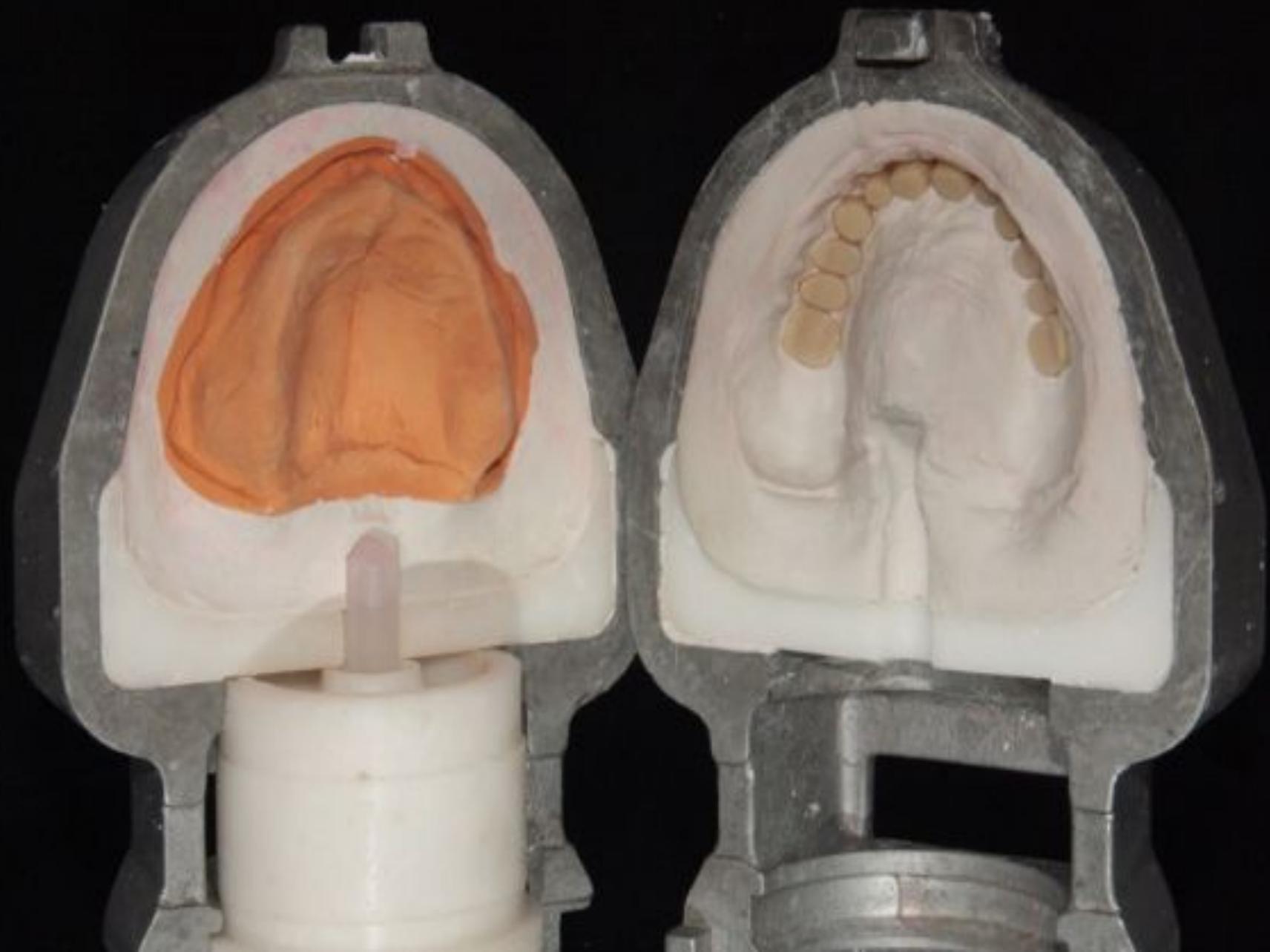
ЛИТЬЕВОЕ ПРЕССОВАНИЕ





Протезирование; нецеллюлозный протез





Правила построение ЛИТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ

- Литники должны иметь круглую форму для беспрепятственного прохождения пластмассы в литниковом канале.
- Диаметр основного литника должен быть меньше последующих. Тонкие и согнутые литники создают значительное сопротивление току пластмассы требуют применения большого давления, что при использовании гипсовых форм не допустимо.
- Каналы литниковой системы должны быть по возможности короткими. Если позволяют условия следует избегать установления выпускных и разводящих литников. Литниковая система должна обеспечивать минимальный путь прохождения пластмассы и соответственно- наименьший расход материала.
- Литник, устанавливаемый на восковую форму базиса протеза, должен быть расположен в том участке, где толщина воска наибольшая. Это обеспечивает гарантированное заполнение формируемого пространства и максимальное уплотнение пластмассы.
- При создании литниковой системы необходимо обеспечить легкость и доступность отделения литников от готового протеза без повреждения поверхности базиса.

**Спасибо
за
внимание**