

Изготовление разборных моделей по технологии фирмы Renfert

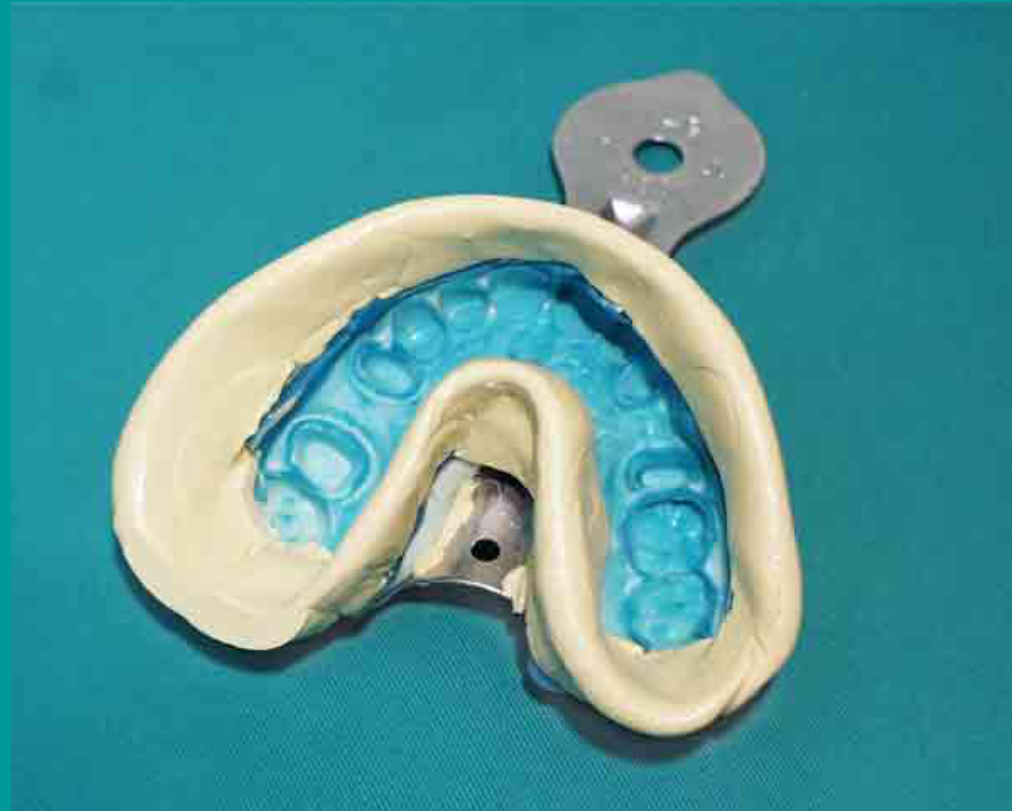


Перед началом изготовления рабочей модели следует оценить
КАЧЕСТВО полученного слепка:
поверхность слепка должна быть без пор и включений



КАЧЕСТВО
слепка

ОКАНТОВКА выполняется для создания дополнительного борта по грани слепка без захода на будущую рабочую зону, собственно зубной ряд и прилегающие ткани.
Минимальная ширина зубного ряда: 1 см



ОКАНТОВКА
слепка

ОКАНТОВКА производится
силиконовыми оттискными материалами,
например, “StomaFlex”



ОКАНТОВКА
слепка

Для приготовления КАЧЕСТВЕННОЙ гипсовой смеси необходим
ВАКУУМНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ
при РУЧНОМ замешивании образуется неоднородная
неравномерно насыщенная водой, с множеством
воздушных включений-пузырьков, масса



*Замешивание
гипса*

Для моделей использован гипс 4-го класса “Resin Rock” производства “Whip Mix”, синтетический, с добавлением полимерной смолы для увеличения прочности.

Усадка = 0,08 %. Прочность: через 1 час = 49 МрА;
через 48 часов = 76 МрА.

Соотношение компонентов: 20 мл дистиллированной воды на 100 г. гипса.

Замешивание: предварительное, вручную - 10 с;
окончательное, в вакуумном смесителе - 40 с.

Рабочее время для заливки: 5-7 мин.



*Замешивание
гипса*

ЗАЛИВКУ следует начинать с последнего зуба, постепенно заполняя весь слепок с показанной точки. Заполнение слепка производится стоматологическим шпателем на вибростолике



ЗАЛИВКА
ГИПСОМ

Заливка гипсом на вибростоле выгодно отличается от встряхивания вручную: вибрация помогает гипсу точно заполнять слепок
ВБ 1.0 имеет 2 режима по частоте и возможность регулировку амплитуды вибрации
Залитый слепок следует выдержать не менее 1 часа



**ЗАЛИВКА
ГИПСОМ**

Зубной ряд, извлеченный из слепка, подрезается на СУХОМ
ТРИММЕРЕ: модель не размокает, не деформируется
сохраняется первоначальная прочность гипса –
контакта модели зубного ряда с водой быть не должно
Отходы обработки утилизируются в фильтре-сепараторе
с помощью вытяжного устройства



TRM 1.0
ПВУ 1.1
ССП 1.0

Зубной ряд выравнивается в горизонтальной плоскости. Высота зубного ряда должна быть примерно равна длине используемых штифтов.



*Подрезка
зубного ряда*



Затем обрабатываются борта зубного ряда под небольшим углом для последующего более легкого извлечения из цоколя



*Подрезка
зубного ряда*



После подрезки необходимо проверить БАЛАНС модели зубного ряда: основание зубного ряда должно полностью прилегать к ровной поверхности



*Проверка
баланса*



Далее внутренняя поверхность зубного ряда
выравнивается на фрезере для кромления моделей



*Кромление
зубного ряда*

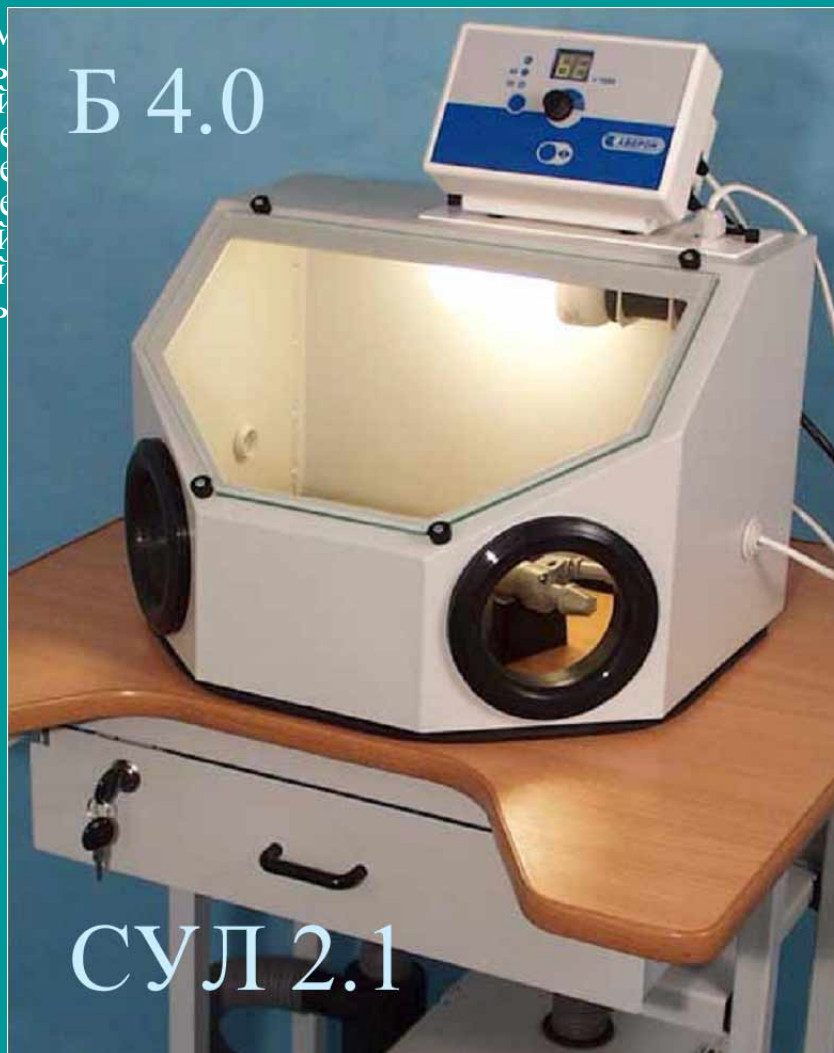


Затем острые края основания зубного ряда
сглаживаются для лучшего прилегания
к цоколю модели



*Обработка
зубного ряда в
экологическом
боксе*

Все работы с образованием
гипсовой пыли должны
производиться при включенной
вытяжке в закрытой камере
или экологическом боксе
во избежание
заболеваний
дыхательной
системы



*Экологический
бокс Б 4.0*

Пыль, отходы обработки удаляются из рабочей зоны
вытяжным устройством ПВУ АВЕРОН

С этой целью ПВУ используется и с другими устройствами
пескоструйный аппарат, триммер, фрезер, сверлильно-разрезной станок
ПВУ имеет систему фильтрации "Циклон", фильтры тонкой очистки, прозрачный
накопительный бункер
для визуального контроля заполняемости

Эффективность очистки воздуха ПВУ: до 99.7%



ПВУ 1.1

Использование ПВУ с
фильтром-сепаратором
многократно увеличивает
интервал между выгрузками
накопительных емкостей.



СПП 1.0

ПВУ 1.1
СПП 1.0

Модель зубного ряда размечается для сверления под установку би-пинов.
Сверление выполняется на сверлильном устройстве сверлильно-разрезного станка.



CPC 2.0
состоит из:
CPC 2.1
CPC 2.2

CPC 2.1

CPC 2.2

Место сверления отображается световой меткой на окклюзионной поверхности модели зубного ряда



*Сверление
под би-пины*



После сверления поочередно вклеиваются би-пины.
Использованы штифты и клей
фирмы “Renfert”.



*Вклейка
штифтов*



На клеенные би-пины устанавливаются ответные части, которые будут располагаться в цоколе модели. Затем для изоляции на внешние концы би-пинов накладываются небольшие кусочки базисного воска, наносится вазелин на основание модели зубного ряда.



*Изоляция
зубного ряда
и бипинов*

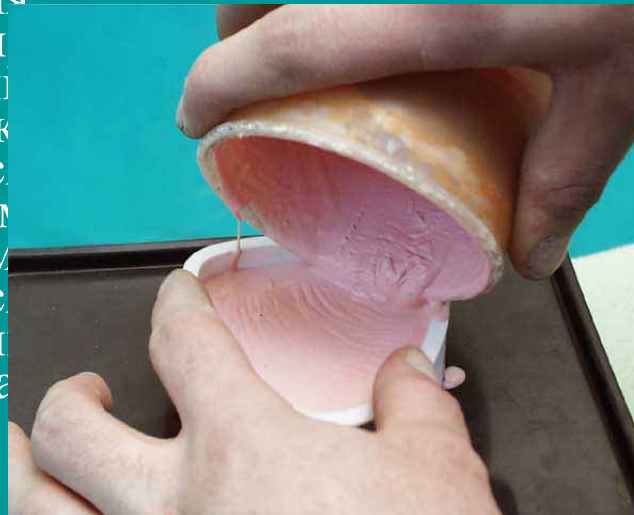
Для изготовления цоколя модели используется
СПЛИТ КАСТ - система фирмы "Renfert":
резиновое кольцо и пластиковое основание с
крестообразно расположенными треугольными ребрами,
магнитом в центре



СПЛИТ КАСТ
- система
«Renfert»

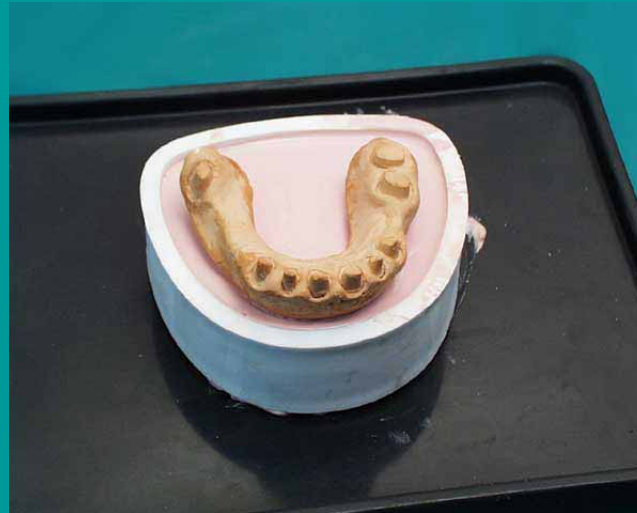
Перед отливкой цоколя
на пластиковое основании
устанавливается металлический
диск

Затем форма заливается
замешанным в вакуумном
смесителе гипсом
в который погружается
подготовленная модель
зубного ряда



*Изготовление
цоколя*

После отверждения гипса с формы снимается пластиковое основание и наносится изоляция. На металлический диск, который теперь находится в основании цоколя, устанавливается магнит и заливается гипс для изготовления компенсационной платы.



*Изготовление
компенсацион-
ной платы*

Для изготовления компенсационной платы
использован гипс “Kromotupo” 4-го класса



*Изготовление
компенсацион-
ной платы*



Компенсационная плата предназначена для контроля усадки монтажного гипса при монтаже моделей в артикулятор.
Компенсационная плата притачивается на триммере параллельно плашке артикулятора, задавая тем самым равномерную толщину, а значит, и равномерную усадку монтажного гипса.



*Изготовление
компенсацион-
ной платы*

После отверждения гипса производится предварительная подрезка компенсационной платы модели, извлеченной из формы: сначала основание, потом борта



*Подрезка
компенсацион-
ной платы*



Компенсационная плата отделяется от цоколя и ножом раскрываются би-пины, закрытые восковыми накладками. Модель зубного ряда отделяется от цоколя постукиванием маленького молоточка.



*Разборка
модели*



Борта цоколя подрезаются на триммере до толщины около 3 мм. Затем на разрезном станке выполняется распиловка модели.



*Распиловка
зубного ряда*

Монтаж разборной модели в
артикулятор серии Protar фирмы
"KAVO"
произведен с использованием
гипса 2-го класса
"Laboratory Plaster"
фирмы "Whip Mix"



*Монтаж в
артикулятор*

