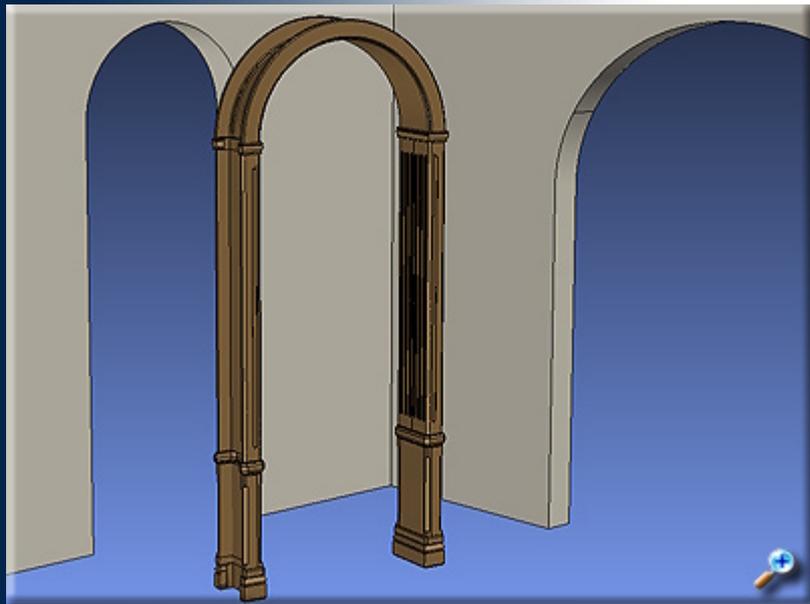
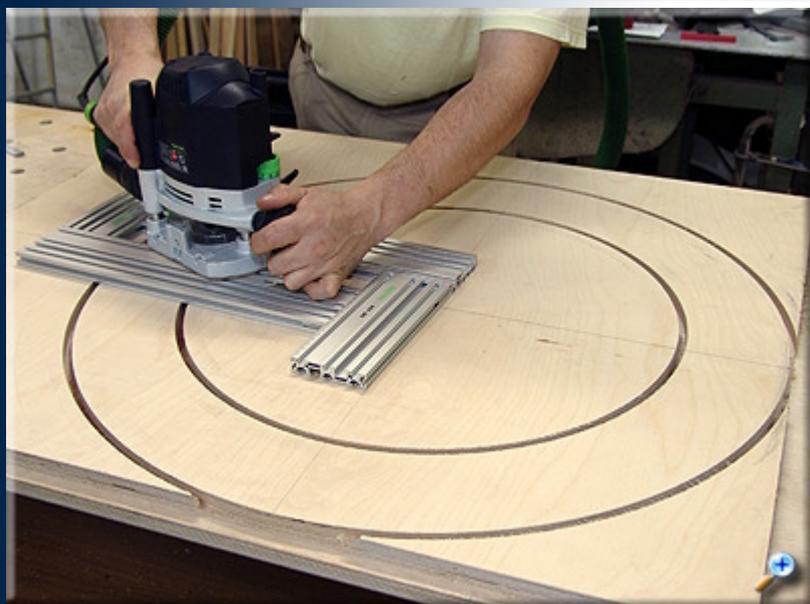


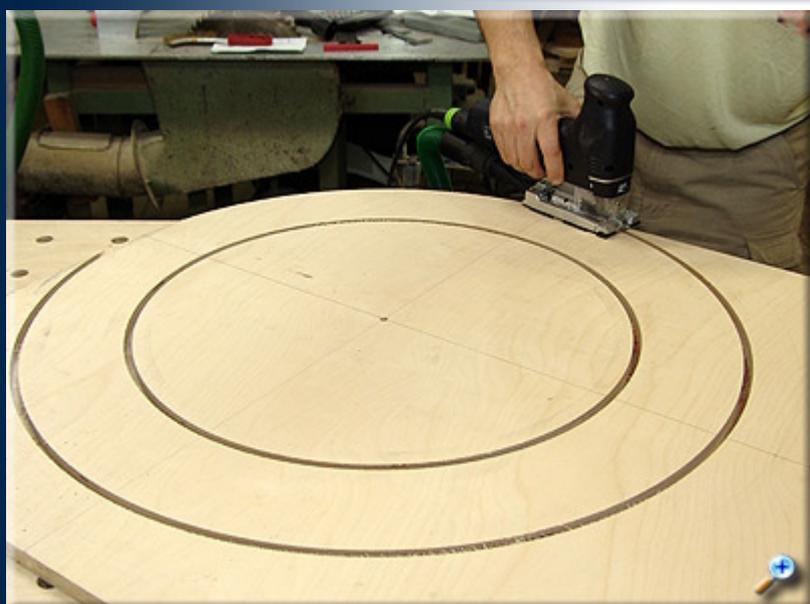
Оформление арочного проема.

**Задача :**

Проемы в стенах необходимо оформить арками изготовленными из натурального дуба. Арки будут иметь специальную конструкцию для быстрого монтажа.



Для изготовления арочного свода необходимо подготовить специальную форму для гнутья. При помощи ручного фрезера и универсального шаблона MFS фрезеруем два паза в 20мм фанере. Паз имеет глубину немного большую чем половина толщины фанерной заготовки.

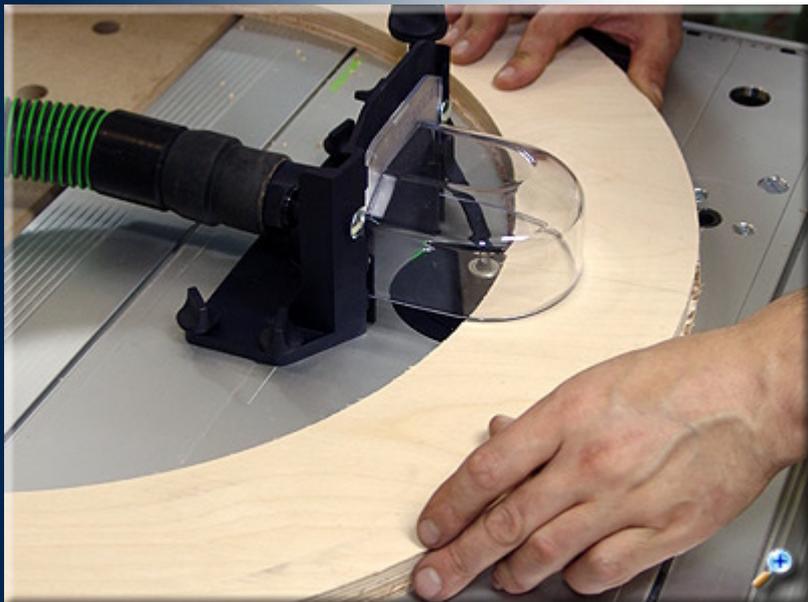


Так, как необходима заготовка в виде кольца, здесь понадобится лобзик.

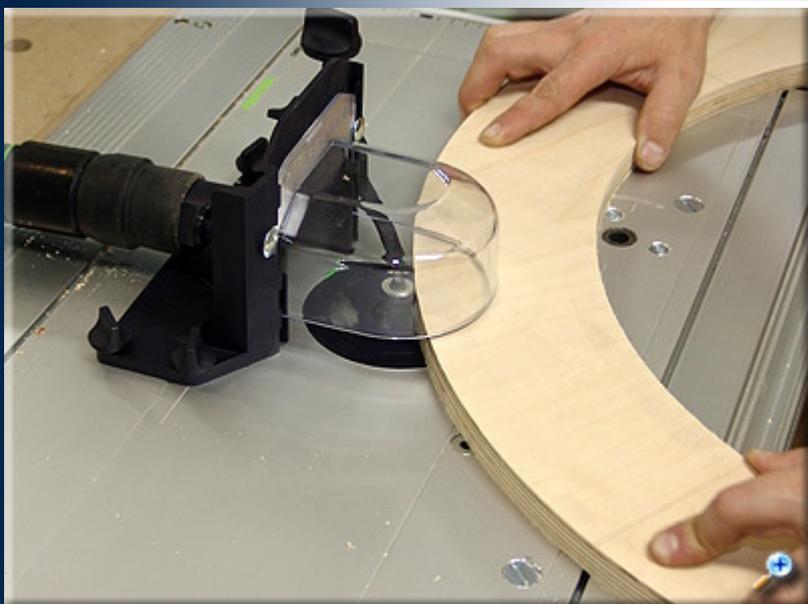
После того, как внешняя часть обрезана, можно приступать к внутреннему пазу, предварительно просверлив отверстие в которое будет вставлена пила лобзика.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Теперь, когда кольцо вырезано, необходимо обработать кромки. Для этого используем пригоночную фрезу с нижним опорным подшипником. Эту операцию удобно делать на фрезерном столе.



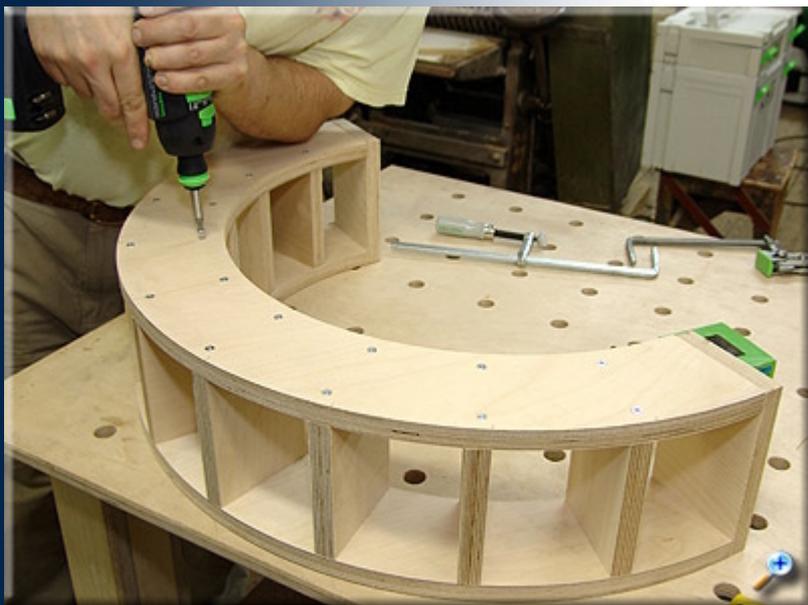
Кромки обрабатываем как с внутренней, так и с наружной стороны кольца.



При помощи погружной пилы разрезаем кольцо на две равные части.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Используя перемычки скручиваем полукольца в единую конструкцию. Общая ширина формы, с учетом перемычек, соответствует толщине стены плюс 3-5мм.



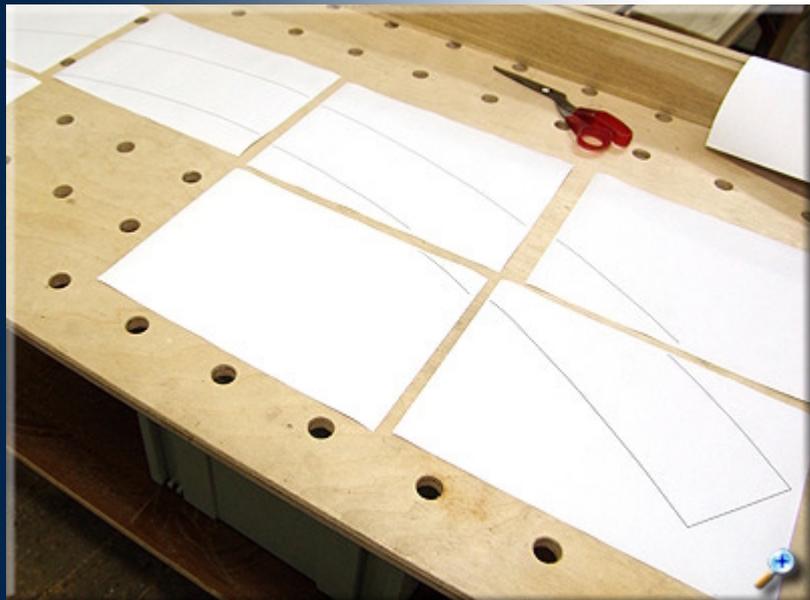
Сверху на форму, как показано на фото, крепится листовая материал. Здесь подойдет как металл, так и фанера или двп. Но стоит помнить, чем жестче форма, тем качественней будет деталь.



Форма готова, можно выклеивать заготовку. В данном случае применялась фанера и лист шпона 2,5мм. Наносим клей, фиксируем заготовку струбцинами и оставляем в таком положении до полного высыхания.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Один из проемов имеет эллипсовидную верхнюю часть, следовательно шаблон для выклеивания арочного свода также должен иметь форму эллипса. Для того, чтобы изготовить шаблон, вычерчиваем на бумаге необходимую кривую линию. На некотором расстоянии проводим вторую. В своем случае распечатал необходимые кривые линии при помощи принтера в масштабе 1:1. Отдельные листы склеил и перенес рисунок на кусок фанеры.



Теперь необходимо вырезать фанерные фрагменты. Используя противоскользящий вкладыш ведем лобзик максимально близко к начерченной линии.



Для экономии материала, форму можно делать из обрезков, предварительно сделав пазы фрезером «Domino» и соединив фрагменты на шипы.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Когда все фрагменты склеены и обрезаны лобзиком, небольшие неровности кромки можно обработать эксцентриковой шлифмашинкой. Для достижения хорошего результата необходимо применять твердую шлифовальную тарелку



Используя перемычки, скручиваем подготовленные детали между собой.



Форма готова. Так же, как и в первом случае, наносим клей, фиксируем заготовку струбцинами и оставляем до полного высыхания.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.

Вертикальные части проема будут закрыты пилястрами*, заготовка для которых имеет форму короба и будет надеваться прямо на стену. При помощи фрезы для сращивания под углом фрезеруем кромки на центральной и боковых деталях пилястры. Центральная часть фрезеруется в горизонтальном положении.

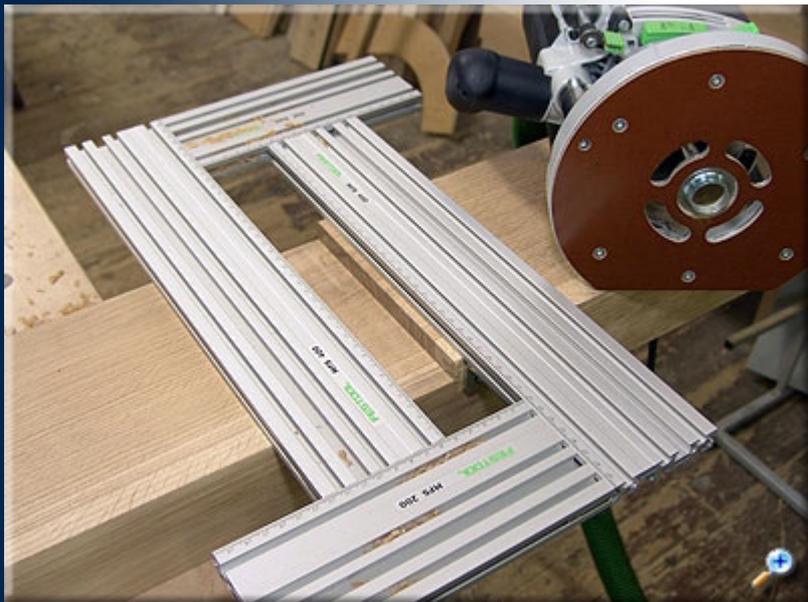
Пилястра - архитектурный термин (итал. *pilastro* от лат. *pila* «колонна», «столб») — вертикальный выступ стены, обычно имеющий базу и капитель. В плане чаще всего прямоугольный, однако в литературе пилястрами часто называются выступы как полукруглой формы (полуколонны), так и сложной формы (например, «пучковые пилястры», «пилястры с полуколоннами»). Пилястры широко применялись в ордерной архитектуре, являясь как декоративным элементом (служащим для вертикального членения плоскости стены), так и конструктивным элементом (служащим для усиления стены).

Кромки на боковинах пилястр фрезеруем той же фрезой, но заготовку располагаем вертикально.

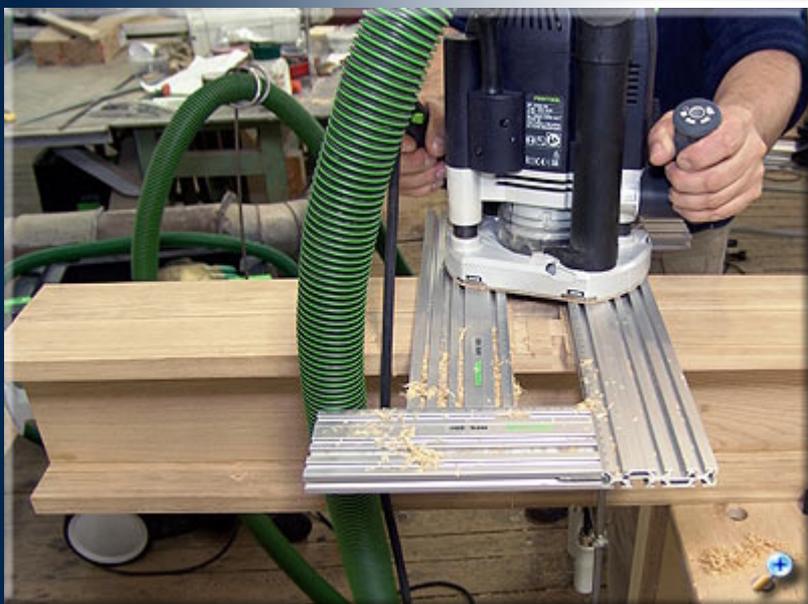
По окончании фрезерных работ можно собрать и склеить все детали пилястры.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Пиластры в проеме будут разделены на две части декоративным пояском, для крепления которого необходимо сделать углубление. При помощи универсального шаблона MFS, фрезера с копирувальным кольцом и пазовой фрезы, делаем паз на центральной части пилястры.



Продлеваем паз на боковые части пилястр. Для удобства и предотвращения сколов, устанавливаем заготовки попарно.



Теперь пилястры разделены на две зоны. Паз, предназначенный для декоративной обвязки, при необходимости может использоваться для крепления арки к стене.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Углы нижней панельной части пилястры оформляем скругленной фаской. Для этого снова скрепляем детали попарно и при помощи MFS шаблона фрезеруем фаску необходимой длины.



Продлеваем эту операция со всех сторон. Результат виден на фото.



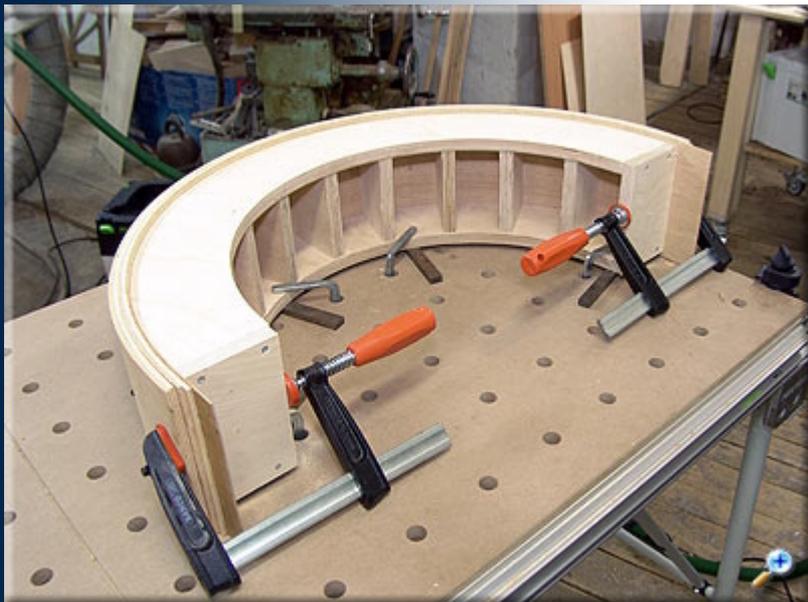
Все оставшиеся углы на верхней и нижней частях пилястры так же оформляем небольшой фаской. На верхней части пилястры фрезеруем канелюры*.

Канелюра, каннелюра (фр. *cannelure*) — вертикальный желобок на стволе колонны (такие колонны называют каннелированными, в отличие от гладких). Появились на полуколоннах и колоннах в Египте (конец 3 — начало 2 тыс. до н. э.) и получили дальнейшее развитие в античной архитектуре.

Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.



Оформление арочного проема.



Заготовка для арочного свода высохла, теперь следует обрезать кромки в необходимый размер. Для этого форму приподнимаем над поверхностью стола при помощи пластин (см. фото), заготовка остается лежать на поверхности стола. Фиксируем струбцинами заготовку.



Используя кромочный фрезер с пластиной 0° градусов, срезаем кромку до плоскости формы.



Шлифуем кромку ленточной шлифмашинкой. Вынимаем из под формы пластины, переворачиваем заготовку и так же обрабатываем кромку с противоположной стороны.

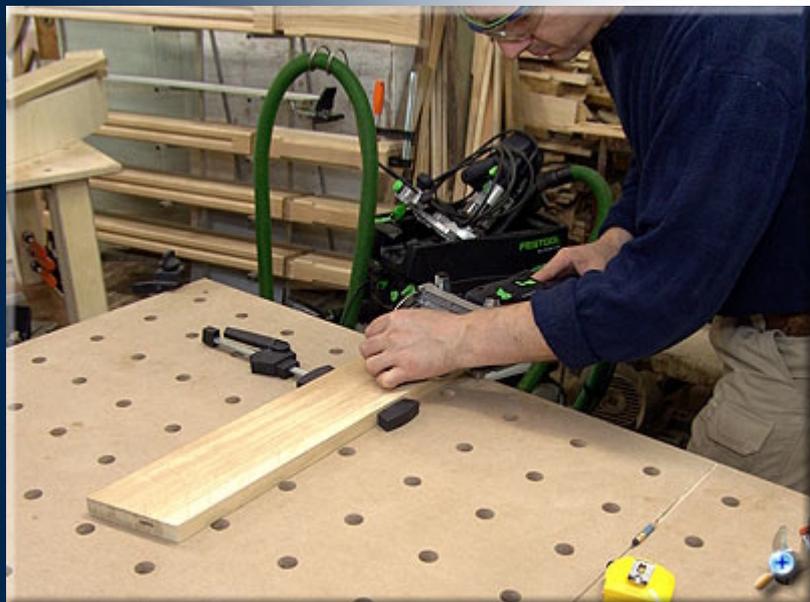
 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Дуги арок имеют декоративное обрамление - архивольт*.
Для изготовления этого элемента понадобятся торцованные под необходимым углом заготовки.

Архивольт (итал. *archivolto*, лат. *arcus volutus* - "обрамляющая дуга") — обрамление арочного проёма, выделяющее дугу арки из плоскости стены. Как правило, служит элементом декорирования фасадов и интерьеров.



Фрагменты архивольта склеиваются между собой при помощи шипов. Для этого фрезером «Domino» прорезаем в торцах пазы.



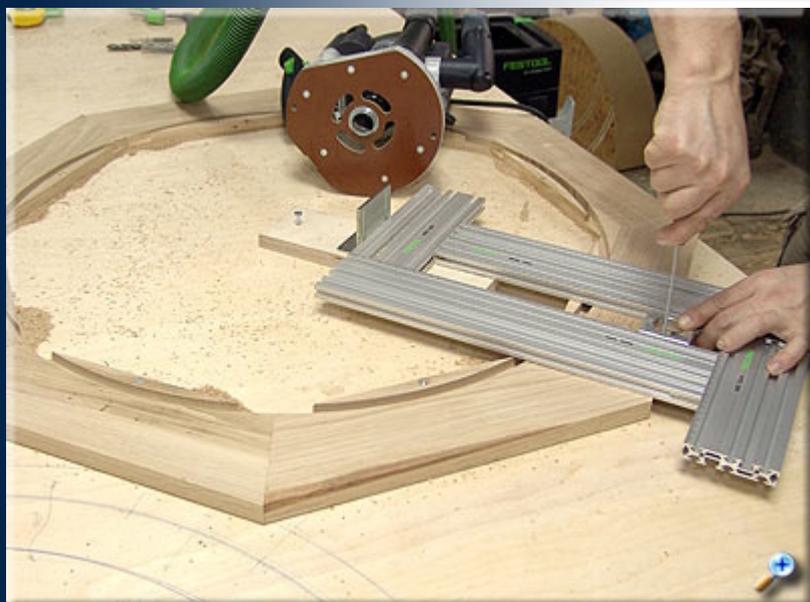
Склеиваем все детали и оставляем в таком положении до полного высыхания клея.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



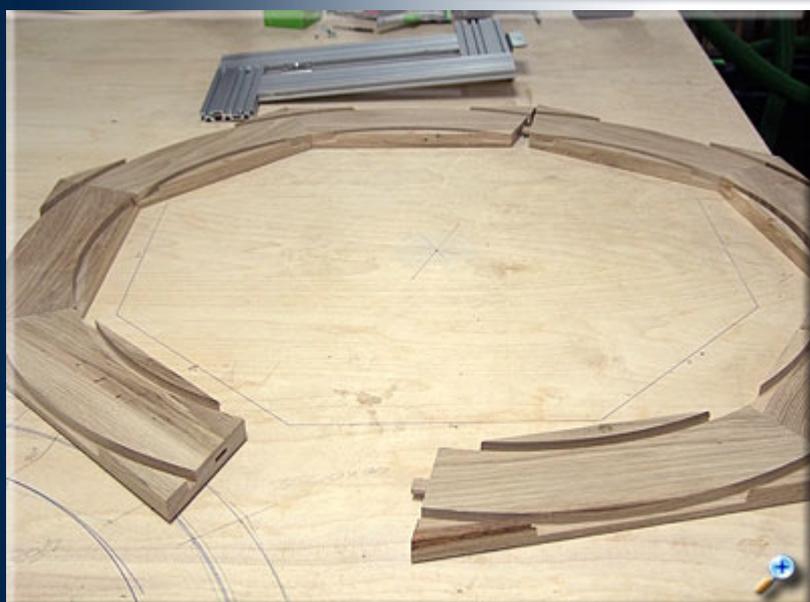
Удаляем остатки высохшего клея и шлифуем поверхность.



При помощи шаблона MFS придаем заготовке необходимую форму. На данном этапе изготовления важен следующий момент - наружная кромка архивольта обрабатывается в заданный размер, а внутренняя имеет припуск 2-3 мм на последующую обработку.

Примечание.

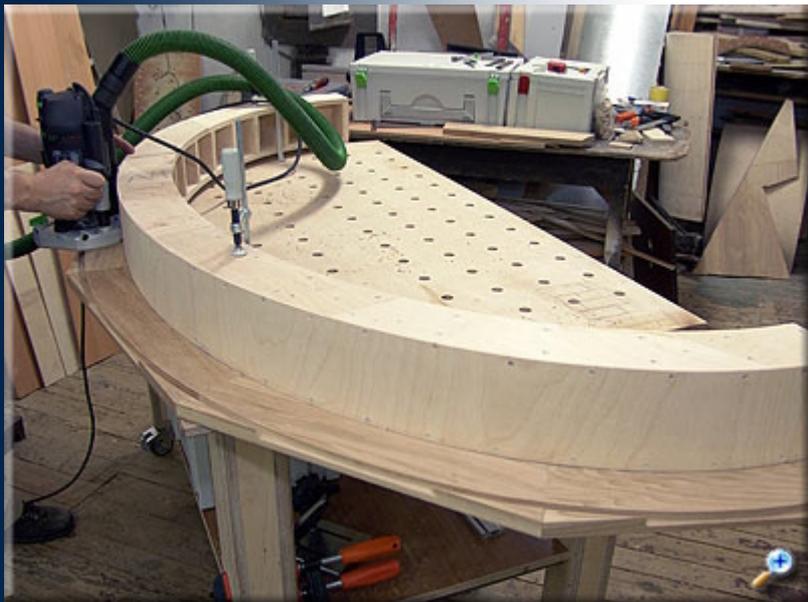
Пазы необходимо фрезеровать только с тыльной стороны заготовок.



Фрезеровать паз можно до половины толщины детали, оставшуюся часть дорезаем лобзиком с небольшим припуском.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Архивольт на эллипсовидную арку делается несколько иначе. Подготовленную заготовку крепим при помощи шурупов непосредственно к форме на которой выклеивался свод арки. Ручным фрезером фрезеруем паз на заданном расстоянии от плоскости формы.

Примечание.

Точки крепления находятся в тех местах заготовки, которые в последствии будут обрезаться лобзиком.



Срезаем лобзиком лишние фрагменты, переворачиваем деталь вместе с формой и дорабатываем внешнюю кромку пригоночной фрезой с опорным подшипником.



Не снимая первую деталь, прикладываем к ней следующую заготовку, отмечаем карандашом линию кромки и обрезаем лобзиком с небольшим припуском. Затем, используя первую деталь как копир, обрабатываем вторую заготовку.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Теперь, когда внешние кромки у обеих деталей сформированы, производим окончательную шлифовку.



Перед склеиванием верхних частей арок необходимо сделать подготовительные работы, обрезать с припуском внутренние стороны обрамляющих дуг (архивольта) и установить небольшие упоры. Они не допустят смещение деталей относительно друг друга в процессе склеивания.



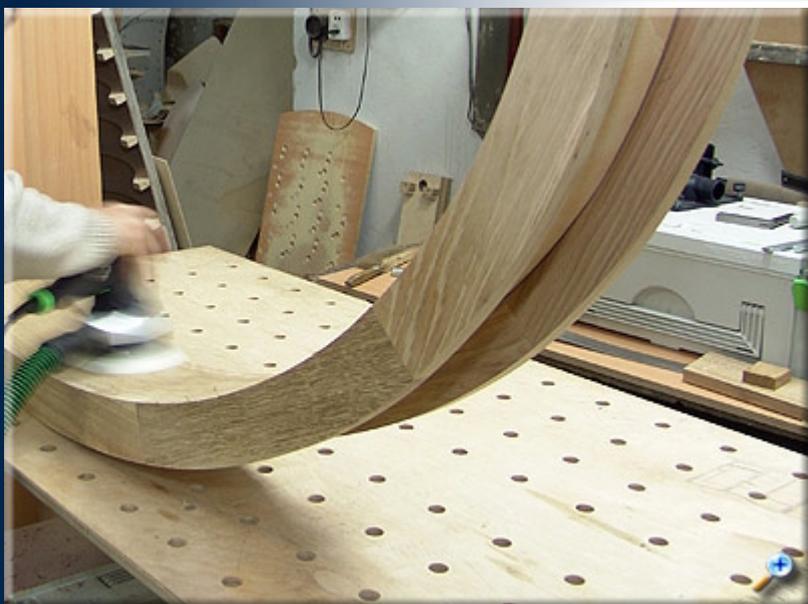
Клей нанесен. Детали зафиксированы. Ждем высыхания.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



После того, как клей высох можно обработать внутреннюю кромку. Базой для подшипника служит поверхность свода и соответственно архивольт идеально повторит его форму.



На этом этапе необходимо шлифовать внутреннюю поверхность арочного свода. Это важно, так как возможные неровности отразятся в процессе обработки кромок.



Профильной фрезой наносим рисунок на кромку архивольта с внутренней стороны.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Установив небольшой деревянный брусок в качестве упора и ограничив глубину торцевания, подрезаем поверхность арочного свода под размер архивольта.

Примечание. Деталь при этом дополнительно фиксируется струбциной к передвижному упору торцовочной пилы.



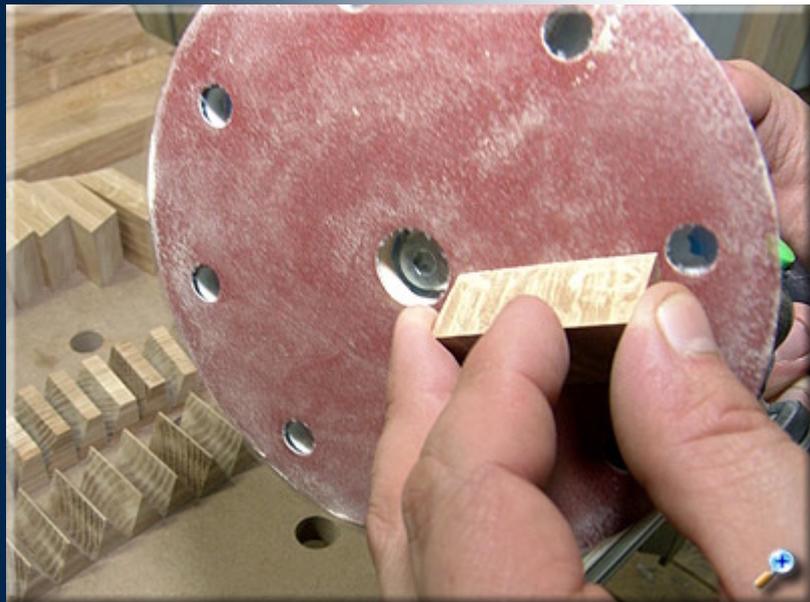
Продельываем эту операцию на всех деталях.



В результате все составляющие элементы находятся в одной плоскости.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Капитель*, база* и поясok, разделяющий пилястры на две части склеены из небольших элементов, поверхность для склейки которых предварительно шлифовалась.

Капитель (лат. *caput* «голова») — венчающая часть колонны или пилястры. Используется во многих архитектурных стилях, начиная с античности.

База — основание, нижняя часть колонны, пилястры. В ордерной архитектуре база — обязательная часть колонн всех ордеров, кроме греко-дорического.



Остатки высохшего клея удаляем на ленточной шлифмашинке, закрепленной стационарно.



Капитель обрабатываем на фрезерном столе профильной фрезой с опорным подшипником.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

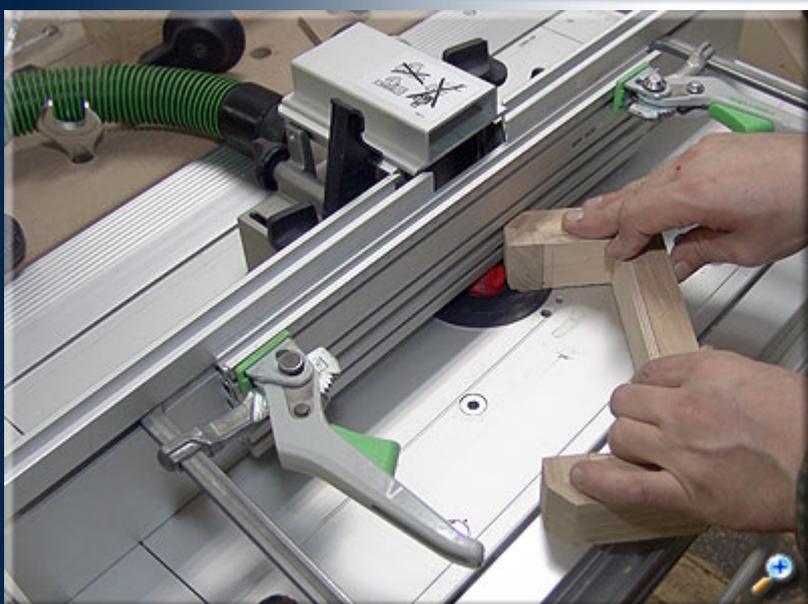
Оформление арочного проема.



Этой же фрезой обрабатываем базу арки.



Поясок, разделяющий пилястру на две части, в данном изделии имеет рисунок, выполненный фрезой без подшипника.



Опорой для детали служит элемент от шаблона MFS, возможно применение любой ровной планки.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Все элементы арок изготовлены, можно произвести тестовую сборку.



Предварительно закрепив пилястры на необходимом расстоянии к столу MFT, устанавливаем верхнюю часть арки.



Продельваем то же самое с остальными деталями. В результате имеем комплект арок, подготовленный к покраске.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Снова разбираем арки на фрагменты и наносим лаковое покрытие. Технологии нанесения могут отличаться в зависимости от задачи и применяемых материалов.



Так как в этом изделии покрытие многослойное, то перед нанесением очередного слоя, детали выдерживаются необходимое время.



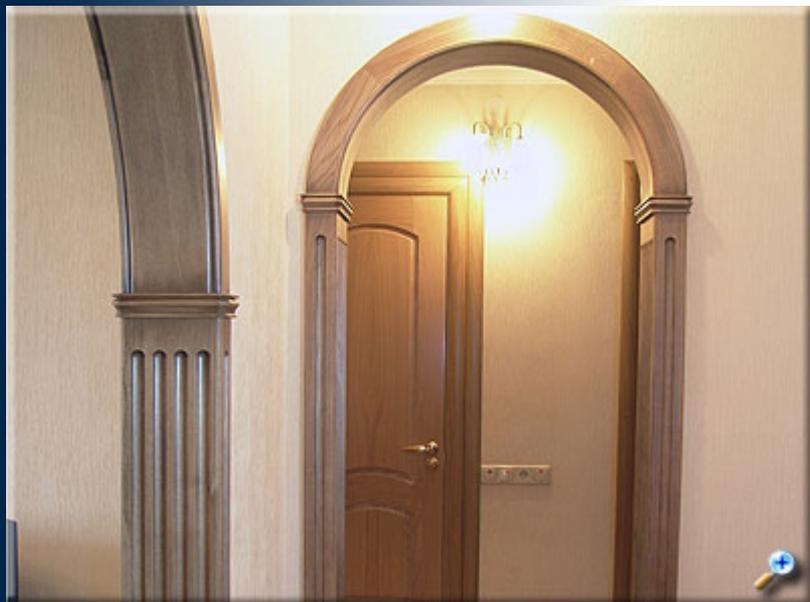
В процессе покраски изделия на поверхность могут быть нанесены различные декоративные эффекты.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.

Оформление арочного проема.



Установка арки в проем проходит в два этапа. Предварительная установка с необходимой подгонкой и окончательная, во время которой внутренняя часть элементов заполняется монтажной пеной.



На монтаж изделия уходит немного времени.



В результате арки занимают свои места в проемах. Работа выполнена.

 Приводимый нами пример использования является рекомендацией испытанной и зарекомендовавшей себя на практике. Различные условия в каждом конкретном случае не могут быть учтены нами полностью. Поэтому каких-либо гарантий в данной связи не предоставляется. Исключается предъявление каких-либо претензий по данному вопросу. В любом случае следует соблюдать указания по технике безопасности и положения руководства по использованию продукта.