

№ 202

Фрезерование ящичных и мебельных ручек



А

Описание

Ящичные и мебельные ручки необходимы для переноски деревянных тарных ящиков и выдвигания мебельных ящиков. В тарных ящиках они вырезаются в передней и задней или в обеих боковых стенках, а в мебельных ящиках ручка изготавливается, как правило, только на стороне фасада, за исключением тех конструкций, в которых ящик выдвигается в обе стороны. В данном случае процесс фрезерования описывается на примере штабелируемых тарных ящиков.

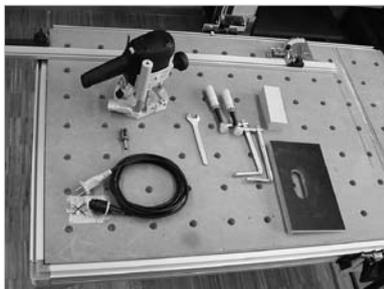
Вырезание ручек всегда выполняется до склеивания ящиков, так как после склеивания эта операция становится чрезвычайно трудоёмкой, кроме того возможности крепления заготовки существенно ограничиваются по сравнению с условиями обработки одной передней или задней стенки ящика.



202/01

B

Машины/оснастка



202/02

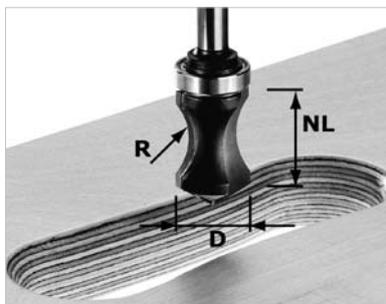
Стандартная комплектация:

Наименование	№ для заказа
Вертикальный фрезер (Festool OF 1010 EBQ)	*

* № для заказа см. в основном каталоге Festool или на веб-сайте www.festool.ru.

Для изготовления ручек этого типа требуется следующая оснастка:

- Фреза для профилирования ручек HW
- Шаблон
- Многофункциональный стол (опция)
- Струбцины для многофункционального стола (опция)
- Один из аппаратов серии Cleantec CT 26, CT 36 в качестве пылеудаляющего аппарата.



202/03

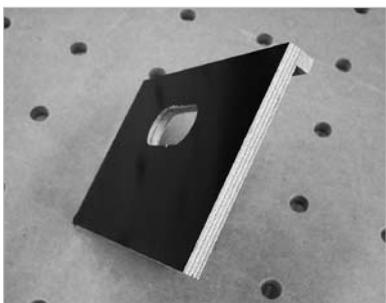
Специальная фреза для профилирования ручек имеет конструкцию, обеспечивающую возможность непосредственного врезания в обрабатываемую заготовку без предварительного вырезания отверстия пазовой фрезой, как при использовании других фрез этого типа.

С помощью подшипника установленного в верхней части фрезы, осуществляется перемещение по шаблонам для ручек. При работе с другими фрезами упорное кольцо заменяется копирувальным кольцом, которое нужно приобрести дополнительно. Кроме этого, его необходимо установить и отцентрировать.

$R = 16 \text{ мм}$; $NL = 19 \text{ мм}$; $D = 19 \text{ мм}$

C

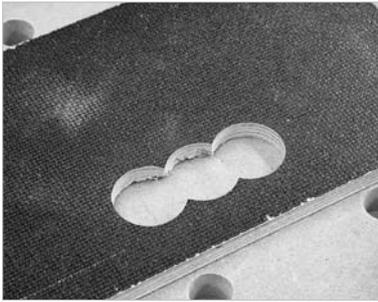
Подготовка/регулировка



202/04

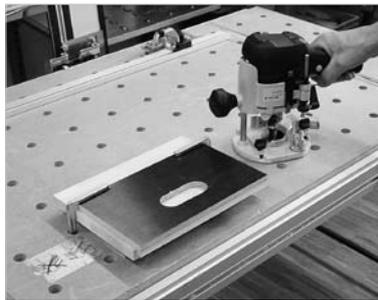
Изготовление шаблона:

- Изготовление шаблона требует особой тщательности, так как допущенные неточности проявятся в дальнейшем на готовом изделии и могут быть устранены с большим трудом. Кроме этого, точно изготовленный шаблон можно использовать при обработке других заготовок.
- Толщина плиты для шаблона для фасадов выдвижных ящиков толщиной 15–19 мм должна составлять не менее 10 мм. Для изготовления шаблонов отлично подходят пластины для трафаретной печати, так как они отличаются исключительной жёсткостью и прочностью, а также имеют очень гладкую поверхность, по которой хорошо скользит опорная пластина фрезера.
- Чтобы обеспечить в дальнейшем возможность крепления шаблона, его размеры должны составлять не менее 20 x 30 см.



202/05

- Углубление для переноски должно иметь высоту не менее 35 мм и ширину не менее 90 мм. Такие размеры обеспечивают удобный захват рукой. Кроме этого, оно должно находиться в 40 мм от верхнего края ящика. Чтобы шаблон располагался строго параллельно краю заготовки, к его верхнему краю необходимо прикрутить брусок и использовать его в качестве упора.
- Углубление в шаблоне можно легко высверлить с помощью сверла Форстнера. Углы, образовавшиеся после сверления, можно обработать рашпилем или напильником или соответствующей шлифовальной машинкой.



202/06

Отрегулируйте вертикальный фрезер и многофункциональный стол следующим образом:

- Уложите шаблон на заготовку и выровняйте его. Заготовка и шаблон укладываются на бруски, при этом бруски не должны находиться в зоне фрезерования ручки. Разместите бруски, заготовку и шаблон на многофункциональном столе таким образом, чтобы их можно было зафиксировать струбцинами в предварительно отфрезерованных пазах шаблона. Не забудьте при этом, что струбцины должны быть вставлены снизу в отверстия многофункционального стола. Струбцины должны быть закреплены как можно ближе к краю шаблона, чтобы они не мешали во время фрезерования.
- Установите фрезу для профилирования ручек на вертикальный фрезер OF 1010. При этом проверьте, чтобы хвостовик фрезы был вставлен в патрон на 2/3.
- Установите скорость вращения в соответствии с видом древесины и диаметром фрезы.

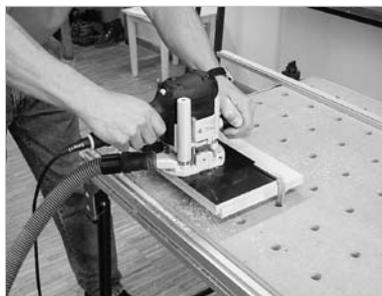


202/07

- Установите глубину фрезерования. При этом следует учитывать, что расстояние от вершины фрезы до середины радиуса составляет 19 мм. Данный размер имеет важное значение, так как глубина фрезерования t рассчитывается следующим образом.
- Подключите пылеудаляющий аппарат к фрезеру, чтобы максимально сократить вредное воздействие пыли.

Е

Порядок действий



202/08



202/09

Для фрезерования ручки необходимо выполнить следующие действия:

- Установите вертикальный фрезер на закрепленную заготовку и переместите фрезу в центр ручки.
- Включите фрезер и погрузите фрезу в заготовку. Зафиксируйте стопорную кнопку фрезера.
- Так как выполняется встречное фрезерование, подведите фрезу с подшипником к шаблону в этом направлении. Отфрезеруйте ручку заготовки по форме шаблона. Помните, что фрезерование должно выполняться во встречном направлении.
- По окончании фрезерования сначала выключите фрезер и только после полной остановки фрезы разблокируйте стопорную кнопку и снимите фрезер с заготовки.

FESTOOL

Приведённый пример проверен на практике. Информация носит рекомендательный характер. Однако мы не можем учесть все возможные варианты. Поэтому мы не даём каких-либо гарантий. В связи с этим возможные претензии в адрес Festool к рассмотрению не принимаются. Всегда соблюдайте прилагаемые к изделию указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации.

www.festool.ru