



Зачистка поверхностей деталей из древесины

ЗАЧИСТКА

- ▶ Поверхность необработанной древесины обычно бывает шероховатой, а основные параметры заготовок не соответствуют заданным на чертеже. Поэтому, чтобы придать деталям требуемую форму, размеры, шероховатость (для склеивания), их подвергают зачистке.

ЗАЧИСТКА

Какое изделие из древесины красивее выглядит, каким изделием удобнее и безопаснее пользоваться: гладким и ровным или шероховатым, с заусенцами? Ответ, конечно же, ясен – первым.

Инструменты для ручной зачистки

- ▶ зачистку древесины вручную осуществляют напильниками и наждачной бумагой

Поэтому после пиления и строгания деталей из древесины нужно на всех поверхностях зачистить неровности. Зачистку поверхностей выполняют напильниками. *Напильник* (рис. 60, а) представляет собой металлический брусок, на который специальным инструментом нанесена насечка, образующая режущие кромки. Напильник, имеющий редкую острую крупную насечку, называют *рашпилем* (рис. 60, б). Рашпиль служит для грубой (черновой) обработки, а напильник – для чистовой.

НАПИЛЬНИК

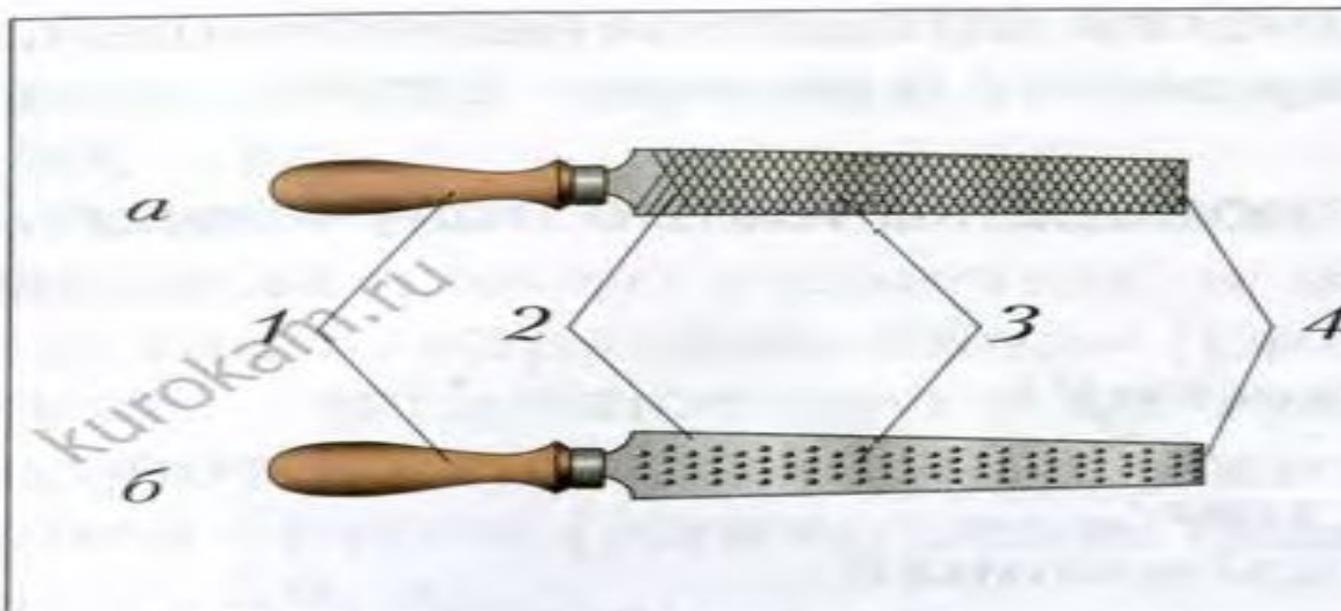


Рис. 60. Напильник (а)
и рашпиль (б): 1 — ручка;
2 — рабочая часть;
3 — насечка;
4 — носок

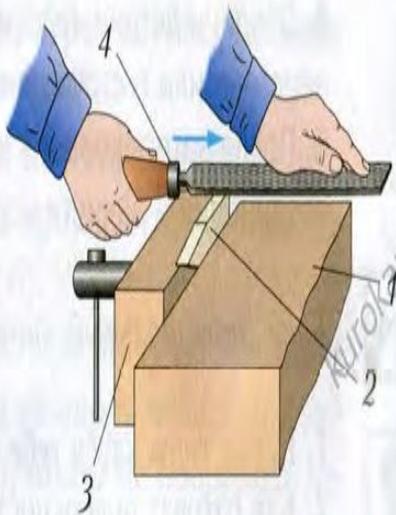


Рис. 61. Зачистка детали напильником: 1 – крышка верстака; 2 – обрабатываемая деталь; 3 – передний зажим верстака; 4 – напильник

Рассмотрим технологию зачистки детали. Обрабатываемую деталь надёжно закрепляют в переднем зажиме столярного верстака так, чтобы обрабатываемая поверхность была параллельна поверхности крышки верстака (рис. 61). После этого выбирают необходимый напильник. Желательно, чтобы ранее им не обрабатывали металлические детали, потому что остатки металлической пыли могут загрязнить деревянную деталь.

Напильник берут в правую руку и кладут его на деталь. Левую руку располагают на рабочей части напильника вблизи носка так, чтобы рука не свисала с напильника, иначе её можно поранить.

Зачистку выполняют энергичными движениями вперёд с нажимом на обрабатываемую поверхность. При обратном ходе напильника нажим ослабляют. Во время обработки постоянно следят за тем, чтобы напильник всё время двигался параллельно обрабатываемой поверхности (параллельно поверхности крышки верстака).

Если напильник перемещать поперёк волокон древесины, то обработка будет идти быстрее, но поверхность может получиться более шероховатой. Если перемещать вдоль волокон, то поверхность будет более гладкой, а снимаемый слой тоньше.



После обработки напильником окончательную зачистку деталей проводят *шлифовальной шкуркой* (наждачной бумагой). Шлифовальная шкурка представляет собой плотную бумагу или ткань, на которую нанесено мелкозернистое твёрдое вещество.

Шкурку с крупными зёрнами называют *крупнозернистой*, а с мелкими – *мелкозернистой*. При обработке мелкозернистой шкуркой поверхность получается менее шероховатой, чем при обработке крупнозернистой.

Шлифовальная шкурка — абразивный инструмент, в виде тканевого или бумажного полотна (или полосы), с нанесённым на него с помощью клейкой связки абразивным порошком (чаще всего, электрокорундом или карбидом кремния).

Применяется для черновой или чистовой обработки поверхностей для заточки инструментов.



«Стеклянная»
бумага была
произведена
компанией
Джона Океи
ЗАЧИСТКА
в Лондоне в 1833
году, которая
развила новые
клейкие методы и
процессы,

что помогло
наладить
серийный выпуск.
Процесс для того,
чтобы делать

наждачную
бумагу был
запатентован в
Соединенных
Штатах 14 июня
1834 года

- ▶ Наждачная бумага, (наждачка), различается по степени зернистости, от **нулёвки**, до грубого **абразивки**. Бумага наждачная применяется для шлифовки поверхности и подготовки оснований для последующих работ.

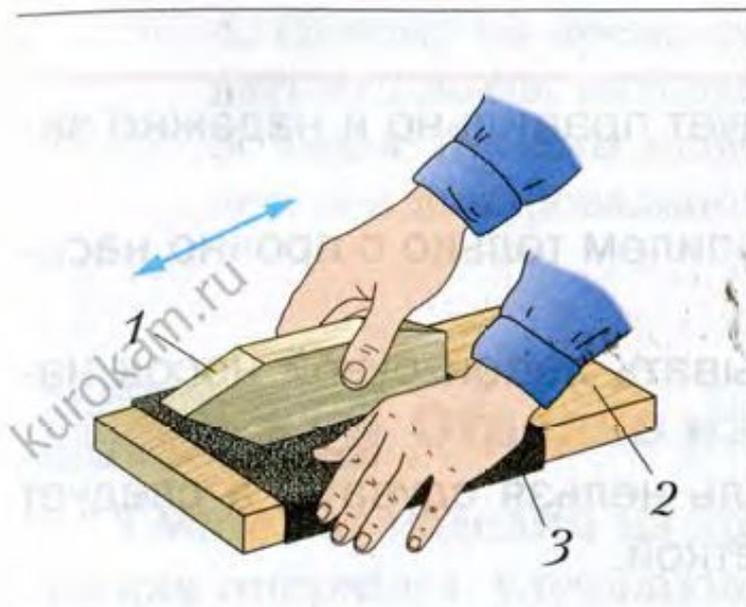


Рис. 62. Шлифование детали:

- 1 – деталь;
- 2 – подкладная доска;
- 3 – шлифовальная шкурка

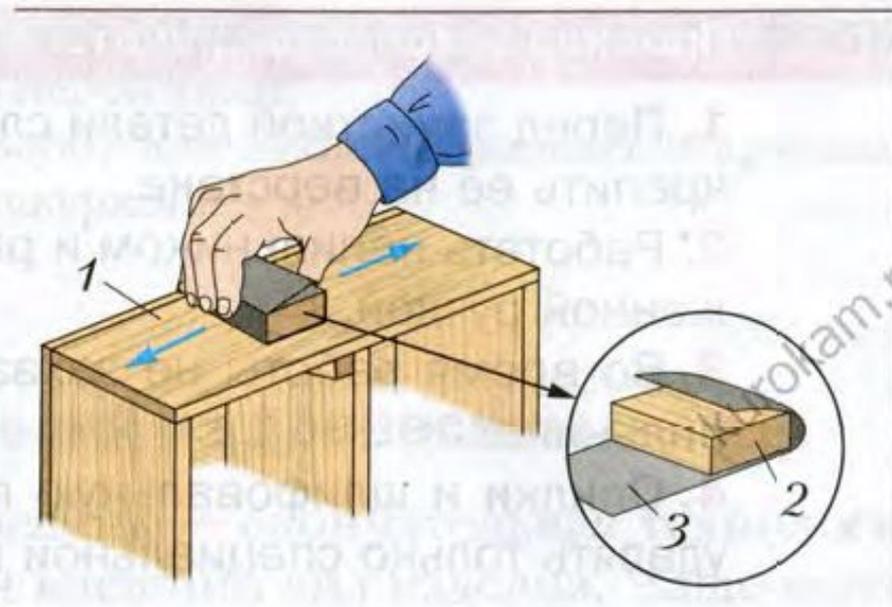


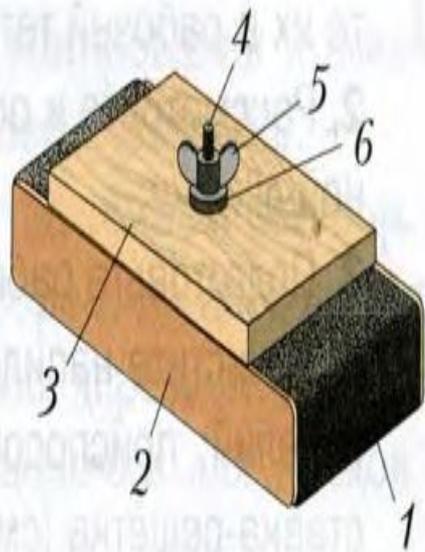
Рис. 63. Зачистка больших поверхностей шлифовальной шкуркой: 1 – обрабатываемая поверхность; 2 – деревянный брусок; 3 – шлифовальная шкурка



Деталь небольшого размера можно шлифовать на подкладной доске с закреплённой шлифовальной шкуркой, проводя по ней вперёд-назад деталью (рис. 62).

Как и при зачистке напильником, более гладкая поверхность получается, если шлифовать шкуркой вдоль волокон древесины.





Часто для зачистки применяют *шлифовальные колодки* различных конструкций, одна из которых показана на рисунке 64. На деревообрабатывающих предприятиях шлифование деревянных деталей выполняют на специальных шлифовальных станках.

Рис. 64. Шлифовальная колодка:
1 – шлифовальная шкурка;
2 – корпус;
3 – прижимная планка;
4 – винт; 5 – зажимная гайка; 6 – шайба

Правила безопасной работы

- 1.** Перед зачисткой детали следует правильно и надёжно закрепить её на верстаке.
- 2.** Работать напильником и рашпилем только с прочно насаженной ручкой.
- 3.** Во время работы не захватывать левой рукой носок напильника.
- 4.** Опилки и шлифовальную пыль нельзя сдувать, а следует удалять только специальной щёткой.