

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 7»

РЕФЕРАТ
по технологии на тему:
«Шлифование»

выполнил:
ученик 7 класса
Федотовский Саша,

Енисейск,
2022

Тема «Шлифование древесины»

Существует несколько способов отделки древесины. Можно оставлять деревянные изделия и совершенно не отделанными; в этом случае просто гладко отшлифуйте их, как это делается с кухонными столами из сосны. Однако большинство изделий требует какой-то защиты. Защитное покрытие можно нанести, используя масло, воск, лак, политуру и т.д.

Инструменты для шлифовки: напильник, рашпиль, надфиль, шлифовальная шкурка, шлифовка.

Шлифовка - это заключительный процесс отделочной подготовки, для получения гладкой поверхности.

Перед шлифованием, ровные поверхности зачищают. Для зачистки применяются такие инструменты как напильник, надфиль.

Напильник – это металлический стержень с надёжно посаженной ручкой и кольцом. На стержне располагается насечки.

Наиболее распространенной является шлифовка шкуркой. Промышленность выпускает шкурку на бумажной и тканевой основах, покрытых абразивными материалами. Все деревянные изделия, кроме выполняемых резьбой, требуют шлифовки.

Шлифовальная бумага - изобретение Джона Оукея, которое сегодня является одним из самых распространенных абразивных материалов. Ее используют как для ручной, так и для машинной шлифовки. Она незаменима при проведении практически любых подготовительных работ, начиная с удаления старых лакокрасочных покрытий и заканчивая шлифованием поверхностей перед полировкой.

По видам абразивов различают шкурки стеклянные, корундовые, кремневые.

Наждачная или стеклянная шлифовальная шкурка представляет собой бумажную основу с нанесенными на неё мелкими твердыми частицами, образующими абразивную поверхность. Для шлифовки криволинейных

поверхностей применяют шкурку на полотняной основе: она более эластична, по сравнению с бумажной шкуркой.

Шкурки различаются по размерам и форме зерен, самые мелкозернистые имеют нулевые обозначения, применяются обычно для шлифовки металла. Столяры пользуются шкурками, имеющими номера от первого и выше.



Остроугольные стеклянные зерна оставляют на древесине, особенно мягких пород, заметные следы, при поперечной шлифовке такая шкурка применяется только для грубых обдирочных работ, когда надо снять следы грязи, извести, старой краски.

Первое шлифование производят крупнозернистой шкуркой, заканчивают самой мелкозернистой. Шлифуют вдоль волокон. Шлифовка поперек волокон оставляет царапины, которые проявляются ещё больше, когда нанесено отделочное покрытие. Но если поверхность изделия составлена из древесины разной плотности и эти составляющие имеют разное направление волокон, то шлифовка поперек волокон допускается для пород большей плотности.

Все операции по шлифованию обычно выполняют, используя специальное оборудование, которое перемещает абразив по поверхности, освобождая оператора от этой утомительной работы.

Шлифовальные машины используются для зачистки, шлифовки или полировки самых разных поверхностей. И они в свою очередь делятся на четыре основных типа такого оборудования:



При помощи **эксцентрик**овых **шлифмаши**н можно обрабатывать разные материалы, поэтому шлифлисты к ним могут иметь различную зернистость.

Все шлифовальные листы закрепляются при помощи липучки. При покупке расходных материалов необходимо обратить внимание на количество отверстий (если они имеются).

Вибрационные шлифмашины применяются для гладкой тонкой отделки поверхности и подходят для общих и чистовых отделочных работ. Обработка поверхности в этом типе машин происходит благодаря вибрации шлифплиты устройства, которая достигается вращением закрепленного на валу двигателя эксцентрика.

Обработка материалов при помощи **ленточной шлифмашины** осуществляется посредством ленты, крутящейся по направляющим роликам. Ленточные шлифмашины позволяют работать с большими плоскими поверхностями, однако качество шлифовки у них гораздо ниже, чем у вибрационных или орбитальных. Эти машины применяются для шлифовки больших плоских поверхностей, снятия изрядного слоя материала или обдирки грубых поверхностей.

Дельташлифовальные машины

Данный тип машин незаменим, если необходимо заняться реставрацией оконных рам, пластин жалюзи или старой мебели. Эти машины по принципу работы аналогичны обычным вибрационным, но из-за

специфической формы шлифовальной пластины ими можно обрабатывать поверхности в узких и труднодоступных местах.

Этапы обработки:

1. Удаление старой краски и загрязнений.

Если поверхность ранее была окрашена, старую краску удаляют химическим или механическим способом (для удаления краски химическим способом существуют специальные смывки). Затем слабым раствором моющего средства (обезжиривающего) с поверхности удаляют грязь и пыль, после чего ее промывают чистой водой, чтобы полностью смыть следы моющего средства.

Перед покраской следует убедиться, что все доски тщательно очищены; – пыль из углублений удаляют тряпочкой, смоченной в уайт-спирите.

2. Заполнение трещин и выбоин.

Углубления, выбоины, трещины в дереве заполняют специальной шпатлевкой для дерева. Выступы шпатлевки сглаживают, пока она не высохла. Если поверхность ранее окрашена, выбоины и трещины заполняют обычной шпатлевкой, если поверхность новая или очищенная от старой краски, трещины заполняют подкрашенной шпатлевкой для дерева.

3. Шлифовка

Когда шпатлевка полностью затвердеет, поверхность шлифуют.

ВАЖНО!!! – если на окрашенных деревянных поверхностях имеются сучки, шкуркой удаляют старую краску до чистого дерева и наносят на сучки шеллак, потом грунт и подслои, чтобы выровнять эти места с окружающей окраской. Чтобы смолистые сучки впоследствии не образовали пятен, их нужно сразу покрыть алкидной грунтовкой или органорастворимой краской.