

АНАЛИЗ ШЛИФОВАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСНОГО МАТЕРИАЛА

Целью данной работы является проведение краткого анализа шлифовального оборудования, используемого на предприятиях Республики Беларусь для обработки древесины и древесных материалов.

Шлифование представляет собой технологический процесс, который заключается в ручной или механизированной обработке твердого материала: стекла, металла, гранита, дерева и многого другого. На протяжении многих лет подобным образом проводилась обработка дерева, которое использовалось при обустройстве дома или при решении других задач. Шлифовальный станок по дереву представляет собой специальную конструкцию, которую можно создать своими руками или приобрести у производителя, который специализируется на выпуске подобного оборудования. Чем меньше показатель шероховатости, тем более приятна она на ощупь. В зависимости от того, какая поверхность, используется различный тип обработки поверхности. Своими руками можно создать конструкцию, которая используется в быту, промышленные станки обладают характеристиками, позволяющими налаживать многосерийное производство.

Существует следующие виды абразивной обработки.

Плоское шлифование выполняется для шлифования сопряженных или одиночных плоских поверхностей. Своими руками провести обработку можно при использовании ручного инструмента, но он будет полезен только дома.

Ленточный тип абразивной обработки проводится довольно часто. Данный метод используется для финишного шлифования сопряженных и плоских поверхностей. Добиться результата, который можно достигнуть при использовании ленточного оборудования, при работе с использованием ручного инструмента своими руками практически невозможно.

Провести круглое шлифование можно при использовании специальных станков по дереву. Характеристики подобной конструкции определяют возможность получения цилиндрической и конической поверхности.

Можно выделить несколько типов станков, которые могут использоваться для финишной обработки дерева. К наиболее распространенным можно отнести:

Дисковые или тарельчатые – один из самых распространенных вариантов исполнения. К особенностям конструкции можно назвать использование специального диска, к которому проводится прикрепление абразивного материала. Дисковые могут использоваться для производства большого количества различных операций. Именно поэтому тарельчатый тип станков по шлифованию дерева встречается крайне часто.

Тарельчатый вид применяется для зачистки поверхности заготовок, которые имеют форму шаров, цилиндров и конуса. Своими руками можно сделать подобный станок небольших габаритных размеров. Компактность определяет возможность установки на верстаке в домашних условиях. Производительность этого вида станков очень высока, так как имеют мощный электродвигатель. Для его использования не нужно обладать определенными навыками.

Ленточные используются на протяжении последних нескольких десятилетий. К особенностям конструкции можно отнести невысокую цену и высокую производительность. Шлифование проводится при помощи специальной абразивной ленты, которую следует заменять при истирании.

Провести регулировку степени натяжения можно своими руками. Для того чтобы повысить устойчивость абразива к истиранию его изготавливают при использовании графита. Этот момент значительно повышает цену ленты, но изготовить ее своими руками нельзя. Фиксация проходит при помощи резиновых роликов, которые контролируют движение ленты.

Существует барабанный тип станка. Используется барабанный станок для шлифования длинных плоскостей: щитов, реек, досок и так далее. Процедура придания поверхности необходимой шероховатости проводится барабаном или цилиндром.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амалицкий, В.В. Оборудование отрасли: учебник / В.В. Амалицкий, Вит. В. Амалицкий. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 584 с.
2. Справочник мебельщика. Под ред. В.П. Бухтиярова. «Лесная промышленность», 1976. – 336 с.