Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель (1КК) Ябабарова Алена Мухамедхатямовна
Обратная связь осуществляется: +79043843671, Jababarova2016@yandex.ru

ПМ.04 Сборка изделий из древесины
МДК 04.01. Раздел 2. Технология сборки столярно-строительных изделий
Занятие № 1 (2 часа)
Тема: Сборка изделий из древесины
Вид учебного занятия: получение новых знаний.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Внимательно изучить материал учебного занятия! Подробно зафиксировать в рабочую тетрадь весь технологический процесс. Проверять буду на учебном занятии наличие лекционного материала.

Сборка изделий из древесины

Сборка изделий из древесины и древесных материалов — это соединение деталей в сборочные единицы и изделия при помощи шипов, клея, крепежной фурнитуры и метизов. Сборка столярных изделий является частью производственного процесса. Готовые изделия собирают на предприятиях-изготовителях или у потребителя.

Деталь —это изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций. Сборочная единица — это изделие, составные части которого подлежат соединению между собой путем свинчивания, склеивания и других сборочных операций. В сборочную единицу входят детали, сборочные единицы и комплектующие изделия.

Сборка изделий расчленяется на сборку и обработку сборочных единиц и общую обработку изделий. К технологическому процессу сборки относятся также операции, связанные с проверкой работы всех составных частей изделия.

В условиях единичного производства сборка строится по последовательно-расчлененному принципу выполнения операций. Все детали собираются в изделие в определенной, т. е. технологической последовательности на одном рабочем месте.

Сборка мебельных изделий состоит из следующих операций: нанесения клея на поверхности шипов и проушин или гнезд; вставки шипов в проушины или гнезда; сколачивания и обжатия собираемого изделия; удаления потеков клея. В зависимости от конструкции изделия в процессе сборки могут устанавливать донья, заглушины, филенки. Обжатие изделий при сборке вручную проводят в цвингах или в струбцинах с гибкой стальной лентой. Обжатию подлежат рамки и скамейки. Коробки, как правило, после сколачивания не обжимают.

После обжатия проверяют правильность сборки изделий по диагонали парными или масштабными линейками, угольником, а также проверяют на глаз прямолинейность, крыловатость изделий, плотность соединений. С изделий снимают потеки клея и выдерживают до последующей обработки.

Общая сборка корпусных изделий включает сборку корпуса, установку опор, навеску и регулировку дверок, установку комплектующих изделий (полок, ящиков, полуящиков) и фурнитуры.

Точность сборки

Величина погрешностей, возникающих в процессе сборки, зависит от точности работы сборочных приспособлений, величины давления обжима и других факторов.

Наибольшая прочность достигается при сборке в ваймах. Применение в ваймах жестких упоров или приспособлений, вкладываемых, например, в просвет рамки или коробки при их обжатии, позволяет производить сборку с высокой точностью.

При сборке необходимо обеспечить в струбцинах равномерный обжим собираемого изделия. При неравномерном обжиме в местах соединений может произойти смятие древесины.

На практике сборка изделий, имеющих свободные размеры, обычно бывает достаточной точности, если процесс сборки контролировался с помощью линеек, угольников и шаблонов. Точность сборки изделий, размеры которых имеют предельные отклонения, может быть ниже требуемой. В этом случае требуемая точность достигается последующей механической обработкой собранного изделия. Допускаемые отклонения размеров сборочных единиц должны быть указаны в технической документации на изделия.

В готовых изделиях зазоры в проемах, размеры которых не предусмотрены технической документацией, не должны превышать: для дверей — 1,5 мм на сторону; для наружных ящиков с передними стенками, входящими в проем, — 1 мм на сторону.

Контрольные вопросы

1.Как и зачем производят сборку изделий «насухо»?

2. Какие требования предъявляются к точности сборки столярно-мебельных изделий?