

Технология деревообработки

УДК 645.4

Маг. Е.О. Аллагов
Рук. М.В. Газеев
УГЛТУ, Екатеринбург

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОРПУСНОЙ МЕБЕЛИ

Методы и средства проектирования мебели зависят от условий организации труда на мебельном предприятии. В настоящее время для удовлетворения требований потребителей производители вынуждены становиться более гибкими, легко перенастраиваться под конкретные нужды. Применение систем автоматизированного проектирования (САПР) позволяет предприятиям автоматизировать проектирование на всех или отдельных стадиях проектирования объектов и их составных частей.

Учитывая особенности мебельных предприятий, можно выделить некоторые подходы при проектировании мебели, которые предполагают применение различных программ.

В настоящее время на мебельных предприятиях применяют для проектирования мебели следующие программы: Cutting, Астра, Компас, AutoCAD, ArchiCAD, PRO100, Corel, 3D StudioMAX, SolidWorks, ProEngineer, КЗ Мебель, bCAD, Базис Мебельщик и др. Как видно, не все программы из перечисленного множества являются специализированными для мебели.

На некоторых мебельных предприятиях стараются разграничить обязанности людей, например:

- дизайнер работает в специализированном пакете 3D StudioMAX;
- конструктор выполняет чертежи в AutoCAD;
- технолог составляет карты раскроя материала в Cutting, а учет ведет в MS Excell.

Тем не менее, на сегодняшний день существуют комплексные программы автоматизации проектирования, такие как КЗ Мебель, bCAD, Базис Мебельщик. Перечисленные программы позиционируют себя как комплексные, выполняющие все этапы проектирования, установленные для объекта.

Системы автоматизированного проектирования корпусной мебели получили на сегодняшний день широкое развитие и совершенствование, так как существует наибольшая степень готовности процесса конструирования данной группы мебели благодаря развитой системе унификации корпусов и щитовых элементов, ящиков, элементов из листового материала, имеется

широкий набор нормативно-справочной документации, регламентирующей конструктивные элементы корпусной мебели. Кроме того, преимущественно прямоугольная форма изделий и элементов корпусной мебели позволяет упростить математические и информационные модели и описания объектов проектирования.

Название САПР (или CAD) впервые появилось в конце 50-х годов в Массачусетском институте США, а в 70-е годы распространилось как международное обозначение технологии конструкторских работ с применением вычислительной техники. При этом подразумевалась обработка данных средствами машинной графики. В действительности, САПР могут предназначаться для разных целей. Конструирование и черчение – лишь малая часть функций, выполняемых САПР.

Если говорить о пакетах таких комплексных программ, как Базис Мебельщик, bCAD, КЗ Мебель, то они позволяют не только проектировать, но и выполнять автоматизированные расчеты, а также автоматизированное изготовление продукции на станках с ЧПУ, в таком случае аббревиатуру CAD отождествляют с CAE и CAM.

В настоящее время многие мебельные фирмы уже не представляют себе работу без специализированных САПР мебели, так как применение таких программ позволяет снизить затраты на проектирование в связи с сокращением сроков, повысить качество расчетных и конструкторских работ, уменьшить число макетов и опытных образцов, а также повысить качество, а из-за снижения ошибок в проектной документации и сократить длительность цикла производства.

Однако для того чтобы определить, насколько же эффективна та или иная специализированная САПР для изготовления мебели, необходимо проводить сравнительный эксперимент.

УДК 691.11

Студ. Ф.Д. Анисимов
Рук. И.Т. Глебов
УГЛТУ, Екатеринбург

ДЕРЕВЯННЫЕ ПАНЕЛИ NUR-HOLZ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОМОВ

Технология изготовления деревянных панелей NUR-HOLZ для строительства деревянных домов была разработана немецкой компанией «Rom-bach» в 2009 году и является ее собственностью. Дословно NUR-HOLZ в переводе с немецкого означает «ТОЛЬКО ДРЕВЕСИНА». На территории