

Лесопромышленный комплекс

5. Беленков Д.А., Созонова В.Н. Исследование токсичности сернистой меди в смеси с хромово-кислым натрием для пленчатого домового гриба // Биоповреждения материалов и защита от них. М.: Наука, 1978. С. 186–188.
6. Беленков Д.А., Левинский Ю.Б., Стенина Е.И. Изучение свойств древесины, пропитанной антисептиком УЛТАН // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века: VIII междунар. евраз. симпозиум. Екатеринбург, 2013.
7. Пат. 2278782 Российская Федерация. МПК С 01 В27К3/28, В27К3/32. Способ получения антисептика типа хром-медь-мышьяк для пропитки древесины / В.Д.Журавлёв, Д.А.Беленков, В.Г.Васильев; заявл. 02.11.2004 (заявка 2004132035/04); опубл. 27.06.2006.
8. Пат. 2409465 Российская Федерация. МПК С 2 В27К3/28, В27К3/32. Способ получения антисептика для пропитки древесины / Д.А.Беленков, Д.И.Канарский, Т.И.Фролова; заявл. 13.03.2009 (заявка 2009109330/05); опубл. 20.01.2011. Бюл. № 2.
9. Лурье Ю.Ю. Справочник по аналитической химии. М.: Химия, 1989. 448 с.

УДК 674.078.2

А.В.Кирилина, Ю.И. Ветошкин
(*A.V. Kirilina, U.I. Vetoshkin*)

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург

**ДЕКОРАТИВНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОТДЕЛКА ДЕТАЛЕЙ И ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ
(DECORATIVE AND ARTISTIC FINISHING OF PARTS AND PRODUCTS
OF WOOD MATERIALS)**

Рассматриваются различные способы декорирования деталей и изделий из древесины.
Discusses the different ways of decoration parts and products from wood.

Декорирование – это создание художественного узора на поверхности предмета интерьера, мебели. Узор может быть разным – от самых простых рисунков до различных тематических композиций. Всевозможные способы декорирования и специальные материалы могут создать своеобразную форму декоративности мебельных изделий. Выбор правильной и нужной формы является сложной задачей. Низкое эстетическое качество изделия может возникнуть из-за неподходящего способа декорирования или неправильное его применение.

Декорирование является частью художественной обработки, основано на использовании декоративных качеств древесины, разнообразия ее текстуры и цвета, возможностей механической отделки. Благодаря художественной обработке у изделия появляются индивидуальность и эстетические достоинства.

Раньше деревянные изделия с художественным декором являлись частью художественной культуры большинства народов. Способы декорирования развивались и развиваются сегодня. Существует много вариантов де-

коративно-художественной отделки поверхности изделий из древесины и древесных материалов. Облагораживание и без того красивой поверхности усиливает ее ценность и изысканность. Варианты отделки представлены в таблице. Это, тем не менее, не весь список художественного декора на поверхности изделий из древесины. Однако многие из этих способов возникли еще в прошлых столетиях, но они совершенствуются, преобразуются и остаются актуальными в настоящее время.

Декоративные элементы мебели изготавливаются как индиви-

Лесопромышленный комплекс

дуально, так и массово. По индивидуальным заказам требование эстетического качества достаточно велико. Это очень тонкая работа, в основном она осуществляется вручную (например, роспись, патинирование, кракелюр и др.). Индивидуальность должна рассматриваться как неповторимость, изысканность и гармоничность.

Массовое же производство основывается на декорировании мебели путем механизации. Это различные способы (резьба, тиснение и др.) изготовления рельефных элементов изделия. В промышленном производстве мебели достаточно широко распространен рельефно-художественный декор на древесных плитах и композиционных материалах. Его по-

лучают путем термопрессования при высоких давлении и температуре или путем фрезерования. Массовое производство изделий из древесины с декоративными элементами пользуется огромным спросом. Высокая производительность их исполнения помогает выпускать продукцию огромными партиями и, если нужно, с идентичным рельефным рисунком. При этом затраты получаются намного ниже по сравнению с затратами индивидуальных проектов. Массовое производство декоративных элементов мебели ценится не меньше индивидуального. Благодаря своей доступности и низкой стоимости объем продаж стоит на высоком уровне. Такое производство рельефных изображений на поверхности древесины

и древесных материалов является экономически целесообразным и менее трудозатратным по сравнению с индивидуальной художественно-декоративной отделкой.






Различные способы производства художественно-декоративной обработки поверхности древесины требуют повышенного внимания, времени и кропотливой работы. Для создания узора нужно знать все тонкости не только способа декорирования, но и породу дерева, его свойства. От характерных особенностей древесины зависит форма рисунка, его цвет и эстетические качества. Прежде чем применить какой-нибудь вид декорирования, нужно изучить структуру способа, древесины и древесных материалов и быть готовым к усердной работе.

Виды художественно-декоративной отделки

Способы декорирования	Определение	Способы отделки	Материал	Изображения
1. Механическое воздействие на древесину и древесные материалы				
Тиснение	Формирование рельефного рисунка на поверхности древесного материала под действием прессования [1]	Пресс	Древесина, древесные плиты, фанера, композиционные материалы	
Резьба	Рельефная, прорезная художественная обработка материала [2]	Фрезерные станки и в ручную	Древесина, шпон, МДФ, фанера	
Лазерная гравировка	Выжигание на дереве узоров и рисунков с филигранной точностью лазерным лучом [3].	Лазерное оборудование, станки	Древесина, фанера, шпон	

Лесопромышленный комплекс

Продолжение таблицы

Способы декорирования	Определение	Способы отделки	Материал	Изображения
Выжигание	Выжигание раскаленными докрасна металлическими стержнями или металлическими клеймами с гравировкой различных мотивов [4]	Маломощные лазеры и ручной выжигательный инструмент	По любому материалу, изменяющему внешний вид под воздействием температуры	
Орнаментация	Формирование орнаментальных композиций в виде полос или участков плоскости поверхности изделий [5]	Вручную, станок	Древесина	
Пиротипия	Выжигание при помощи заранее изготовленного раскаленного штампа под определенным давлением [4]	Пресс	Древесина, древесные плиты, шпон, композиционные материалы	
Фрезерование	Фрезерование различных фигурных орнаментальных композиций на поверхности фасадных элементов [6]	Фрезерные станки, ручные фрезерные машинки, ручные фрезы	Древесина, шпон, ДСП, МДФ, композиционные материалы	
2. Формирование защитно-декоративной поверхности				
Патинирование	Технология «старения», имитирующая потертости на выступающих деталях декора [1]	Вручную	Древесина	


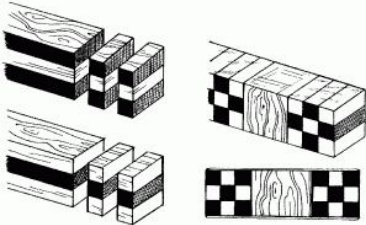

Лесопромышленный комплекс

Продолжение таблицы

Способы декорирования	Определение	Способы отделки	Материал	Изображения
Браширование	Технология («старение древесины»), которая придает древесине ярко выраженную фактурную поверхность [7]	Вручную	Древесина	
Золочение или серебрение	Покрытие деталей декора слоем золотой или серебряной краски [5]	Вручную	Древесина и все древесные материалы	
Бронзирование	Нанесение на поверхность бронзирочных металлических порошков или пудры	Вручную, кисточки, распылители	Древесина	
Кракелюр	Лакирование двумя слоями лака с разной скоростью высыхания, при этом верхний слой сохнет быстрее, образуя трещинки и чешуйки [1]	Вручную	Древесина, шпон, МДФ, фанера, композиц. матер.	
Металлизация	Формирование тонкого сплошного металлического слоя на поверхности древесины пневматическим распылением порошкообразным металлом [8]	Пистолет Шоппа, пистолеты-распылители металлов	Древесина	
Роспись	Воспроизведение рисунков и орнаментальных композиций на поверхности деталей изделий масляными или акриловыми красками в различных стилях	Вручную, кисточки, распылители	Древесина, древесные плиты, шпон, композиционные материалы	

Лесопромышленный комплекс

Продолжение таблицы

Способы декорирования	Определение	Способы отделки	Материал	Изображения
3. Варианты мозаичного декора				
Инкрустация	Мозаичное покрытие какой-либо поверхности набором из одного или нескольких различных материалов [9]	Лобзик, ручной фрезер	Древесина, шпон, отходы шпона	
Маркетри	Вид мозаики, составленный из тонких пластинок ценных пород древесины, различных по цвету и текстуре [2]	Лобзик, ручной фрезер	Древесина, шпон, отходы шпона	
Интарсия	Разновидность инкрустации, при которой в древесину внедряют пластинки из различных материалов [9]	Лобзик, ручной фрезер	Древесина	
Блочная мозаика	Получение шпона из брусков, склеенных в блок из различных пород древесины или окрашенных в разные цвета, с последующим строганием [2]	Вручную	Древесина	
4. Различные виды деревянного декора для мебели, помещений.				
Погонажный декор	Декоративные профильные планки или рамки, накладываемые на поверхность щитовых деталей различных изделий [10]	Станок	Древесина, ДСП, шпон	

Лесопромышленный комплекс

Окончание таблицы

Способы декорирования	Определение	Способы отделки	Материал	Изображения
Элементы токарной работы	Детали, изготавливаемые по принципу точения простейших форм: конуса, цилиндра, шара, колец, овала, собранные в декоративные конструкции [8]	Станок	Древесина	
Декупаж (аппликация)	Декоративная техника, заключающаяся в вырезании изображений из различных материалов (дерева, кожи, тканей, бумаги и т. п.) и наклеивании на декорируемые поверхности	Вручную	Древесина и все древесные материалы	
Накладной декор	Отдельные элементы декора (раскладки, уголки, розетки и др.) komponуются на фасаде изделия по законам симметрии для получения орнаментов и цельных композиций [10]	Станки	Древесина, шпон, ДВП, композиционные материалы	
5. Полноцветная печать на поверхности деталей из древесины и древесинных материалов				
Шелкография	Трафаретная печать, представляющая способ нанесения печатных изображений на поверхности различных изделий с целью создания разнообразных художественных эффектов [1]	Полуавтоматы, фотопрессы, ручную	Древесина, бумага, картон, шпон, фанера, древесные плиты, композиционные материалы	
Прямая цифровая печать	Печать, которая выполнена специальными чернилами при помощи управляемых компьютером промышленных цифровых принтеров	Промышленные принтеры	Древесина, шпон, ДВП, композиционные материалы	

Лесопромышленный комплекс*Библиографический список*

1. Ветошкин Ю.И., Газеев М.В., Цой Ю.И. Специальные виды отделки: учеб. пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2008. 129 с.
2. Коршевер Н.Г. Столярные и плотничные работы. М.: Вече, 2005. 384 с.
3. Компания «Юсто», лазерная гравировка. URL: <http://www.yusto.ru>
4. Райт Д. Искусство выжигания по дереву / пер. с англ. М.: Изд. группа «Контэнт», 2005. 87 с.
5. Орлова Ю.Д. Отделка изделий из древесины: учеб. пособие для ин-та прикл. иск-ва и пром. училищ. М.: Высш. шк., 1968. 275 с.
6. Антонов Л.Л., Муравьев Е.М. Обработка конструкционных материалов. Практикум в учебных мастерских: учеб. пособие. М.: Просвещение, 1982. 432 с.
7. URL: <http://www.woodgu.ru>
8. Музей дерева. URL: <http://m-der.ru>
9. Барановский В.А. Проекты мебели для вашего дома. М., 2013. 344 с.
10. Салон интерьера «Де Арт». URL: <http://www.salon-deart.ru>

УДК 684.412:621.88

Н.А. Кошелева, В.А. Барабанова
(*N.A. Kosheleva, V.A. Barabanova*)

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург

Кошелева Надежда Андреевна родилась в 1949 г. Окончила в 1972 г.

Уральский государственный лесотехнический университет, профессор, канд. техн. наук, доцент.

Имеет 60 печатных работ. Область научных интересов: деревообработка.

Барабанова Виктория Анатольевна родилась в 1989 г. Окончила в 2007 г.

Уральский государственный лесотехнический университет. Место работы:

Уральский государственный лесотехнический университет (УГЛТУ).

Должность: магистрант. Область научных интересов: деревообработка.

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ МЕБЕЛИ (IMPROVING THE RELIABILITY OF FURNITURE)

Представлен анализ результатов экспертного анкетирования по оценке качества четырехшарнирных петель в форме анкетирования по методу Дельфи. Анализ показал, по каким основным параметрам следует выбирать петли и на что обращать особое внимание, чтобы гарантировать выпуск мебели высокого качества. Также были рассмотрены результаты исследования точности сверления и стабильности размеров отверстий под чашку четырехшарнирной петли с целью в дальнейшем определить влияние этого фактора на прочность и долговечность шарнирного соединения дверок и боковых стенок в мебельных корпусных изделиях. Для оценки процесса сверления были составлены контрольные карты, в которых в качестве контролируемых параметров использовались диаметр и глубина отверстий.

The paper presents an analysis of the results of the expert survey to assess the quality Concealed hinge in the form of questioning Delphi method. The analysis revealed what are the main parameters should be selected loop and what to pay special attention to ensure the production of high quality furniture. Also discussed were the results of investigation drilling accuracy and dimensional stability of the holes, cup of concealed hinge with the aim to further determine the impact of this factor on the strength and durability hinge swivel doors and side walls of the hull in furniture products. To assess the drilling were compiled control cards, in which as controlled parameters used diameter and depth of holes.