

возраста дерева, места, условий произрастания, технологии обработки древесины и др.). Осведомленность об этих факторах позволяет технологически грамотно принимать решения и использовать способы борьбы с упомянутой проблемой, включая и гидротермическую обработку.

Вакуумный метод сушки древесины имеет большое преимущество по сравнению с другими методами, он позволяет смолу «кристаллизовать».

Древесная смола состоит в основном из двух компонентов – скипидарного масла (живицы) и канифоли. Скипидарное масло – это вещество, которое улетучивается в вакууме при температуре около 90 °С, а составляющая, которая остается после этого (смола), кристаллизуется и превращается в своего рода янтарь уже при комнатной температуре.

На практике во время вакуумной сушки происходит следующее явление: смола, которая превращается под действием температуры в жидкость, «высасывается» вакуумным эффектом на поверхность высушиваемой доски, где опять же под воздействием вакуума скипидарное масло испаряется, оставляя смолу в древесине.

В заключение можно отметить, что древесина, высушенная таким способом, имеет явные преимущества, которые обнаруживаются сразу же при работе с ней. Смола (в кристаллической форме) не будет оказывать отрицательного воздействия на применяемые инструменты, что, в свою очередь, облегчит процесс обработки древесины, улучшит ее шлифовку и отделку лакокрасочными материалами (ЛКМ). Смола не будет выделяться на поверхности готовых изделий, что позволит избежать ненужных и дорогостоящих претензий со стороны потребителя готовой продукции.

УДК 684.4.059.4.

Студ. Г.В. Сулова
Рук. С.В. Совина
УГЛТУ, Екатеринбург

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОТДЕЛКЕ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Последние тенденции в области отделки древесины и древесных материалов складываются под влиянием всё возрастающих требований по охране окружающей среды. Это способствует дальнейшему развитию использования облицовочных материалов с готовым «финиш»-эффектом: различных полимерных плёнок и плёночных материалов на основе пропитанных бумаг [1].

Однако популярность натуральной древесины (как шпона, так и массива), особенно в производстве мебели, не снижается и основным способом отделки остается нанесение жидких лакокрасочных материалов. Но и данная технология претерпевает изменения [2].

Отделку натурального рулонного шпона производят в условиях его производства, и производителям мебели он поставляется в отделанном виде. Готовое покрытие при этом получают или с использованием лакокрасочных материалов, или путём прокатки (или напрессовывания) прозрачной отделочной плёнки (например уретановой). При такой организации отделочных операций даже в случае использования жидкого лакокрасочного материала сокращается объём его потребления и потерь. Кроме того, в настоящее время возможно облицовывание методом прессования с одновременным формованием пластомерными прозрачными материалами.

В технологии отделки жидкими лакокрасочными материалами определились следующие тенденции, направленные на снижение вредных выделений:

- резко снижается доля нитроцеллюлозных материалов как содержащих большое количество органических растворителей и лаков кислотного отверждения, выделяющих формальдегид;

- возрастает доля полиуретановых, акрилатных и полиэфирных материалов. Эти системы претерпевают ряд изменений. Полиэфирные материалы холодной и теплой сушки вытесняются системами УФ-отверждения, а стиролосодержащие по возможности заменяются на бесстирольные. Полиуретановые лаки с содержанием нелетучей части до 30-40 % уступают место лакам с нелетучей частью 60-80 %;

- наряду со снижением органических растворителей в лакокрасочных материалах ведутся работы по снижению или замене растворителей с большим содержанием углерода;

- растёт качество водных материалов, у многих производителей вес водных материалов от объёма выпускаемой лакокрасочной продукции составляет 50-80 % [2].

Таким образом, тенденция ориентации ассортимента лакокрасочной продукции на менее экологически вредные материалы сохраняется.

Библиографический список

1. Васенкова Е.Н. Порошковые краски. М.: ТОО "Журнал ЛКМ", 1998. 63 с.
2. Соболев Г.В., Павлова Э.С. Современные тенденции в отделке мебели // Мебельщик. 2003. С. 40-41.