

Новая технология в производстве строганного шпона

Комиссаров А.П.

Уральская государственная сельскохозяйственная академия

Екатеринбург, Россия

New Technology in production of planed veneer Sheet

Komissarov A.P.

The Urals State Agricultural Academy

Ekaterinburg, Russia

В настоящее время для изготовления мебели и элементов интерьера достаточно широко используется массивная древесина различных пород, которая удовлетворяет высоким эстетическим требованиям, предъявляемым к её декоративным свойствам, но она не всегда доступна широкому кругу покупателей. В связи с этим представляет значительный интерес расширение использования для облицовки мебели строганого шпона из древесины лиственницы, который обеспечивает высокие эстетические показатели и значительно удешевляет продукцию.

Исследования, проведенные в производственных условиях позволили разработать новый способ прогрева древесного сырья с помощью газовых горелок инфракрасного излучения, установленных непосредственно на шпонострогальном станке. При этом операции прогрева и строгания совмещены во времени, что позволяет одновременно с этим осуществлять сушку шпона на 25- 30% (А.с. № 390952 , А.с. № 4952061 и А.с.№338371).

Все это обеспечивает возможность коренного изменения технологии получения шпона (позволяет обходиться без громоздких бассейнов и камер) и, соответственно, значительного снижения себестоимости его изготовления, так как расход тепла на прогрев древесины и сушку шпона сокращается в 1,5 раза.

Особенно интересно использование для этих целей древесины хвойных пород, так как запасы ценной лиственной древесины в России невелики. К тому же стоимость её выше древесины хвойных пород. Это касается лиственницы, шпон из которой обладает высоко декоративной текстурой, а запасы её в России достаточны для долголетнего использования, т.к. составляют более трети от общего объема лесонасаждений промышленного назначения.

Лиственничный шпон при соответствующей обработке служит эффективным заменителем шпона из твердых лиственных пород древесины.

Заметим, что этот шпон пользуется спросом во многих странах мира в том числе: в Канаде, Германии, США и др. В условиях современного рынка производство шпона

должно быть конкурентоспособным, т.е. его себестоимость должна быть ниже, чем у зарубежных производителей. Производство шпона до сих пор не только энергозатратно, но и материалоемко.

В области гидротермической обработки древесины разработаны новые решения и подходы, позволяющие повысить качество пропаривания брусьев, ванчесов, снизить расход сырья и интенсифицировать данный процесс.

Предложены на уровне - изобретений - прерывистые ресурсосберегающие режимы гидротермической обработки сортиментов и строгания их на шпонострогальном станке (А.с. № 289913, А.с. № 291787).

Они способствуют более равномерному прогреву брусьев из древесины лиственницы (ясеня и др.) и, как следствие, возрастанию (на 6-8 %) выхода строганого шпона (толщиной 0,6-1,0 мм) высокого качества, соответствующего ГОСТу 2977-82, при расходе сырья от 1,9 до 2,1 м³ на 1000 м² шпона.

Представлены теоретические расчеты и дано практическое подтверждение возможности прогрева толстых сортиментов с помощью газовых горелок инфракрасного излучения, осуществляемого непосредственно на шпонострогальном станке в процессе строгания шпона, с использованием прерывистого (осциллирующего) режима.

Комплекс разработанных решений обеспечивает возможность эффективно решать задачи по энерго и ресурсосбережению путем использования рациональных технологических методов в производстве шпона.