

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ ОЛЬХИ И СОСНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

В качестве способа улучшения физико-механических свойств древесины научно обоснован и применен метод термомеханического модифицирования.

Целью исследования является научное обоснование термомеханического модифицирования древесины мягколиственных (ольхи) и хвойных (сосна) пород, направленного на улучшение физико-механических и эксплуатационных свойств древесины для расширения области ее применения в производстве столярно-строительных изделий.

Анализируя полученные результаты можно сделать вывод, что под воздействием высокой температуры и давления в древесине сосны происходят химические изменения, которые уменьшают количество связей в молекулах лигнина, что выражается уменьшением значения энергии активации термоокислительной деструкции лигнина. В случае с древесиной ольхи, после термомеханического модифицирования энергия активации термоокислительной деструкции увеличивается, т.к. в процессе модифицирования образуются дополнительные связи в лигноугливодной матрице. Основным существенным отличием хвойных пород древесины от лиственных является наличие смолы и неравномерное распределение смоляных ходов в структуре древесины, что может препятствовать равномерному и многочисленному образованию химических связей в процессе модифицирования.

Дальнейшие исследования термомеханически модифицированной древесины сосны направлены на определение влагопоглощения, биостойкости и эксплуатационных показателей модифицированной древесины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Утгоф С.С. Термомеханически модифицированная древесина ольхи и березы для изготовления лицевого слоя паркетных изделий: автореферат дисс. ... к. техн. наук: 05.21.05/ Утгоф С.С. – Минск, 2014 – 23 с.