

В диссертационный совет Д 212.220.03
при ФГБОУ ВО «Санкт-петербургский
государственный лесотехнический
университет им. С.М. Кирова»,
ученому секретарю А.Р. Бирману.
194021, г. Санкт-Петербург,
Институтский пер., д. 5

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тамби Александра Алексеевича «Научные основы сортообразования пиломатериалов», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.21.05 - Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки.

Древесина обладает высокой механической прочностью при малой плотности, легко обрабатывается и поэтому издревле широко применяется в качестве конструкционного материала. Несмотря на внедрение на рынок новых полимерных композиционных материалов, объемы переработки и применения древесины не снижаются.

Известно, что качество древесных материалов определяется наличием сортообразующих пороков, которые существенно влияют на внешний вид и физико-механические свойства, а анизотропные свойства древесины обуславливают изменчивость свойств древесной продукции по сечению и формату. В реалиях сегодняшнего времени перед производителями пиломатериалов и изделий на их основе остро стоят вопросы повышения качества выпускаемой продукции, в том числе выпуска древесной продукции с требуемыми стабильными прочностными характеристиками, при этом развитие научных основ сортообразования пиломатериалов позволяет грамотно использовать древесное сырье для целенаправленного применения. В этой связи рассмотренные в диссертационной работе теоретические и практические вопросы разработки и применения неразрушающих методов контроля свойств древесины и клееных древесных материалов, являются актуальными, а их решение позволяет повысить эффективность деревопереработки.

Сформулированная автором цель работы, заключающаяся в повышении эффективности использования древесного сырья в производстве пиломатериалов, достигнута в работе путем решения логично сформулированных задач. Теоретические и экспериментальные исследования с использованием современных методов экспериментальных исследований, включая компьютерную, магнитно-резонансную, микро-и нанотомографию, оптическую и сканирующую электронную микроскопию, акустическую дефектоскопию, методы математического описания процессов, позволили оценить факторы, влияющие на механические свойства древесины, рекомендовать эффективные технические решения по сортировке и отбору лесоматериалов, пиломатериалов и клееных изделий на их основе для целенаправленного использования.

Представленные в работе позиции научной новизны и практической значимости, степень опубликованноеTM полученных результатов и патентная

защищенность исследования свидетельствуют о значительном вкладе автора в теорию и технологию переработки древесины.

Вопросы и замечания по тексту автореферата:

- В работе приведены данные о размерах и изменчивости размеров трахеид, содержания поздней зоны, ширины годичного кольца (стр. 13,14). Известно, что данные параметры зависят от условий произрастания древесины. Поэтому полученные результаты, вероятно, будут применимы к древесине конкретного региона произрастания с примерно постоянными климатическими условиями.

- В работе приведены результаты исследования глубины проникновения клея в микроструктурные элементы древесины (стр. 29). Целесообразно было бы оценить влияние глубины проникновения клея и площади контакта на прочностные свойства клеевых соединений.

- Внедрение предложенных методов неразрушающего контроля качества древесины весьма затратно. Каковы примерные экономические затраты на предлагаемые установки, при каком годовом объеме переработки древесины эти затраты будут окупаемы?

В целом, автореферат дает целостное представление о работе, а указанные замечания не снижают ее значимости.

Представленный в автореферате материал и список опубликованных работ свидетельствует о том, что выполненная автором диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, содержит научную новизну и практическую значимость, а использование полученных результатов и разработок вносит существенный вклад в повышение эффективности переработки и использования древесины.

Считаю, что автор работы Тамби Александр Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки.

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Костромской государственный
технологический университет»,
доктор технических наук, профессор

Ибрагимов
Александр Майорович

156005, г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 17.
E-mail: science@kstu.edu.ru.
тел. 8(4942)31-69-91, факс 8(4942)31-70-08,
<http://www.kstu.edu.ru>