

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рублевой Ольги Анатольевны на тему: «Формирование шиповых соединений деталей из древесины на основе технологии торцового прессования», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки

Повышение комплексности использования древесного сырья и обеспечение рентабельности выпуска конкурентоспособной продукции является одной из ключевых проблем для деревоперерабатывающей отрасли. Склеивание древесины является одним из направлений экономии ресурсов и повышения качества готовых изделий. Изыскание путей снижения затрат на изготовление клееной продукции из древесины, путей повышения технологических, прочностных и эксплуатационных свойств клеевых соединений имеют важное социально-экономическое значение. В связи с этим тематика исследований, направленная на развитие технологии сращивания древесины, разработку новых видов соединений и технологий их изготовления, оценку эффективности технологий сращивания, рассмотренная в диссертации, является актуальной.

Научная новизна диссертационной работы заключается в результатах теоретических и экспериментальных исследований механизма формообразования проушин способом торцового прессования, обосновании параметров технологического процесса формирования, математическом описании взаимосвязи параметров режима торцового прессования прямоугольных проушин с показателями их качества и энергосиловыми показателями процесса, теоретическом и экспериментальном обосновании качества соединений заготовок из древесины при склеивании на прямоугольные прессованные шипы. Разработанная автором комплексная методика оценки эффективности шиповых соединений и технологий их изготовления позволяет установить оптимальные параметры соединений в соответствии с заданными потребительскими требованиями.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений: предложены новые технические решения по реализации технологии сращивания древесины, в том числе защищенный патентами новый способ формирования шипов и инструмент для его реализации, разработаны рекомендации по проектированию геометрических параметров соединений на прессованные шипы, установлены прочностные и другие характеристики нового типа соединений по длине.

Сформулированные автором выводы соответствуют поставленным в работе задачам. Основные положения работы отражены в грамотно составленном и оформленном в соответствии с предъявляемыми требованиями авторефератом.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1) Для определения зависимости усилия прессования от параметров технологического режима автор использует несколько различных математических

моделей (2), (5), (8), (11), (14), (17). С нашей точки зрения количество моделей можно сократить.

2) В работе проводятся исследования по трем типичным породам древесины при формировании элементов соединений и при испытаниях соединений на прочность. При проведении экспериментальных исследований (рис. 19, 20), стр. 24 рассматриваются только заготовки из древесины сосны?

Отмеченные замечания не снижают значимость и общую оценку полученных результатов исследований.

На основе анализа автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, в которой предложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, имеющие значение для развития деревообрабатывающей промышленности. Результаты работы в достаточной степени представлены на научно-технических конференциях, опубликованы в ряде профильных изданий, входящих в рекомендованный ВАК список и международные базы данных WoS CC и Scopus.

Работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Рублева Ольга Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени доктора наук по специальности 05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки.

Заведующий кафедрой
прикладной механики и
инженерной графики ФГБОУ
ВО «Санкт - Петербургский
государственный лесотех-
нический университет имени
С.М. Кирова», доктор техн. наук,
доцент

Научная специальность 05.21.05
- Древесиноведение, технология
и оборудование дерево-
переработки


Сергеевичев Александр Владимирович
«03» марта 2021 г.



Адрес: г. Санкт – Петербург, Институтский пер., д. 5, 2-е учебное здание.
Телефон: 8 (812) 670-92-37. E-mail: 910sav@gmail.com