

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

ЭСКИНА ВЛАДИСЛАВА ДМИТРИЕВИЧА

«Получение плитных материалов без связующих веществ из коры сосны обыкновенной», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 4.3.4. – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

Вопросы утилизации коры и получения плитных материалов на ее основе являются важными и актуальными для лесного хозяйства и деревоперерабатывающей промышленности Российской Федерации. Диссертация В.Д. Эскина посвящена разработке технологии получения и исследованию свойств плитных материалов без использования связующих веществ из гидродинамически обработанной древесной коры.

Тема диссертационной работы актуальна, направлена на поиск путей рационального использования лесных ресурсов, посвящена разработке технологии получения экологически чистых плитных материалов на основе крупнотоннажного отхода лесопромышленного комплекса – древесной коры. Технологические решения, предложенные диссертантом, позволяют получать конкурентоспособные плитные материалы из древесной коры без использования связующих веществ.

В работе В.Д. Эскина впервые установлены закономерности образования структуры плит из коры сосны обыкновенной, подвергнутой обработке в гидродинамическом диспергаторе. Предложена оригинальная схема формирования структуры плит из частиц гидродинамически обработанных частиц коры. Все выносимые на защиту научные положения, выводы и рекомендации соответствуют заявленной цели, имеют логичную последовательность, обоснованы и подтверждены результатами экспериментальных исследований, проведенных В.Д. Эскиным с использованием современных методов.

Важное прикладное значение работы заключается в том, что автором впервые исследовано влияние технологических параметров гидродинамической обработки коры и режимов горячего прессования плит на физико-механические свойства готовых материалов.

Практическая значимость работы несомненна. Разработанная технология получения плитных материалов из коры, с установлением оптимальных режимных параметров гидродинамической обработки и

горячего прессования позволяют решить несколько важных задач: эффективно переработать отходы окорки древесины хвойных пород в продукцию с высокой добавленной стоимостью; предложить рынку строительных материалов конкурентоспособный инновационный продукт, позволяющий ввиду своих оригинальных физико-механических свойств расширить область применения в сравнении с традиционными плитными материалами на основе измельченной древесины. Апробация результатов исследований на действующих предприятиях ООО «БИОЛЕСПРОМ» и ООО «Демьяновский завод ДВП» свидетельствуют о готовности лесоперерабатывающей индустрии к внедрению предлагаемых технологических решений.

Достоверность полученных диссертантом результатов не вызывает сомнений, основана на глубоком анализе научной литературы, подтверждается значительным количеством экспериментальных данных, статистической обработкой конечных результатов измерений. Результаты диссертационной работы были многократно апробированы на российских и международных конференциях и отражены в публикациях: в 2 статьях из перечня рецензируемых научных изданий ВАК РФ, 11 трудах в научных журналах и сборниках конференции. Автором получен 1 патент на изобретение.

В качестве замечаний по содержанию автореферата можно отметить следующее:

1. Для сравнительного анализа и применения полученных результатов необходимо располагать данными о плотности плит, полученных без связующих веществ на основе коры. В автореферате в Таблице 1 не указаны значения плотности. В каких пределах изменялись значения плотности плит на основе коры, обработанной в гидродинамическом диспергаторе и молотковой мельнице?
2. На рис. 4б заметно увеличение предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти при повышении влажности в диапазоне от 150 до 180 % и затем резкое снижение показателя при дальнейшем увеличении влажности до 220 %. Не ясно, чем обусловлено столь резкое изменение величины предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти в указанных диапазонах.

Отмеченные замечания не снижают общей ценности работы и могут быть пояснены соискателем в процессе защиты диссертационной работы.

Заключение

Анализ автореферата диссертации «Получение плитных материалов без связующих веществ из коры сосны обыкновенной» позволяет сделать заключение о том, что работа является законченным научным исследованием, включающим в себя новые теоретические и практические результаты и соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Эскин Владислав Дмитриевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Кандидат технических наук по специальности 05.21.05 - Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки, доцент кафедры ЛТ8-МФ «Древесиноведение и технологии деревообработки» Мытищинского филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

Галина Александровна Горбачева

141005, Московская область, город Мытищи,
улица 1-я Институтская, д. 1,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана
Телефон: +7 (_____
E-mail: _____

26 мая 2026 г.

Подпись Г.А. Горбачевой заверяю
И.о. директора
МФ МГТУ им. Н.Э. Баум
д.т.н., доцент



Евгений Геннадиевич Комаров