

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шкуро Алексея Евгеньевича «Композиты с регулируемым биоразложением на основе производных целлюлозы, синтетических полимеров и лигноцеллюлозных наполнителей», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

Диссертационная работа Шкуро Алексея Евгеньевича посвящена разработке составов и технологических параметров получения композитных материалов, в том числе на основе вторичных древесных ресурсов, и направлена на решение актуальной проблемы их утилизации по завершении срока эксплуатации. Соискателем установлены закономерности влияния состава био- и экоккомполитов на их свойства; предложены принципы регулирования степени биоразложения био- и экоккомполитов; разработаны рецептуры био- и экоккомполитов с полимерными фазами, содержащих древесные и растительные отходы; получены оптимальные значения технологических параметров горячего прессования композитов для изготовления изделий; усовершенствован технологический процесс изготовления изделий из био- и экоккомполитов.

Основываясь на результатах исследований, изложенных в автореферате, можно заключить, что автором диссертации проделана значительная и результативная работа. В работе использованы современные методики исследований, программные комплексы для обработки данных, полученных при многократном повторении экспериментов, что обеспечивает достоверность получения обоснованных научных результатов, проведена промышленная апробация работы. Материалы диссертационного исследования полно освещены в рекомендованных ВАК и международных рецензируемых изданиях, апробированы на всероссийских и международных научно-технических конференциях, имеется зарегистрированный патент на способ получения изделий из древесно-полимерных композитов.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. Из текста автореферата неясно, проводил ли автор исследования по теоретическому обоснованию целенаправленного модифицирования свойств исследуемых композитов, было ли разработано им прогнозно-теоретическое (математическое) описание процессов, по каким критериям были выбраны выходные параметры процессов и набор варьируемых факторов для проведения экспериментальных исследований.

2. Отсутствие в тексте автореферата заявленных в разделах «Задачи исследования», «Научные положения, выносимые на защиту» и «Выводы и рекомендации» экспериментально-статистических моделей влияния компонентного и химического состава био- экоккомполитов на их физико-механические свойства и степень биоразложения в грунте, отсутствие значений критериев оценки качества этих моделей, не позволяет в полной мере оценить общие закономерности, составить общую картину влияния указанных факторов на выходные параметры.

3. К практической значимости исследований (с. 5 автореферата) и к основным выводам и рекомендациям работы (п. 9 на с. 36) автор относит разработку технологии получения изделий из экокомпозитов с полимерной фазой поливинилхлорида и кострой конопли технической методом каландрирования, однако в тексте автореферата этот вопрос не раскрывает, не приводит описания этапов технологического процесса, значений параметров технологических режимов.

Указанные замечания не снижают ценности и общей положительной оценки выполненной работы.

В целом, по материалам, представленным в автореферате, диссертационная работа является законченным научным трудом, соответствует паспорту научной специальности 4.3.4 по пп. 2 и 4, соответствует требованиям п. 9 и критериям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Шкуро Алексей Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени доктора наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Отзыв подготовили:

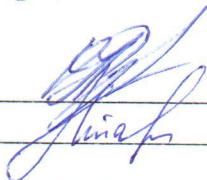
Рублева Ольга Анатольевна, доктор технических наук (научная специальность 05.21.05 – Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки), доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет», профессор кафедры машин и технологии деревообработки, и.о. заведующего кафедрой машин и технологии деревообработки;

Тарбеева Наталья Александровна, кандидат технических наук (научная специальность 05.21.05 – Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет», доцент кафедры машин и технологии деревообработки;

почтовый адрес: 610000, г. Киров, ул. Московская, 36, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» (ВятГУ); телефон: 8 (8332)742-495;

адреса электронной почты: olga_ru@vyatsu.ru, usr21799@vyatsu.ru .

« 06 » июня 2023 г.



О.А. Рублева
Н.А. Тарбеева

