

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации ФАХРУТДИНОВА Руслана Рафаиловича  
«Разработка трехслойного стенового материала на основе древесно-полимерных  
композитов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности: 4.3.4 – технологии, машины и оборудования для лесного хозяйства и  
переработки древесины**

Диссертационная работа Фахрутдинова Руслана Рафаиловича посвящена решению важной и актуальной в России проблемы во вторичной переработке невостребованных отходов лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности в виде древесных опилок путем получения полимерных композитов.

Для достижения цели работы диссертант успешно провел комплексное исследование эксплуатационных и теплоизоляционных свойств трехслойного стенового материала на основе древесно-полимерного композита. Также разработал алгоритм и апробировал методику расчета рациональных параметров трехслойного стенового материала в зависимости от содержания в нем древесного наполнителя и климатических условий для предполагаемого применения материала.

Как заключительный этап работы, Фахрутдинов Р.Р. разработал опытно-промышленную линию для производства исследуемого материала, удовлетворяющего основным физико-механическим характеристикам.

В целом диссертационная работа имеет вид законченного комплексного исследования от лабораторных экспериментов до процессов, осуществленных непосредственно на производстве.

Замечания, которые можно предъявить к содержанию автореферата, являются:

1. При оценке физико-механических показателей древесно-полимерных композитов на основе древесных отходов и полимеров, не представлены сведения исходного сырья (место образования отходов и производства полимеров, морфологический и химический состав, влажность, ПТР и проч.). Какая порода древесины понимается под общим названием «хвойные»?

2. Не рассмотрен вопрос о влиянии степени чистоты исходного наполнителя в виде древесных отходов (известно, что наличие коры, хвои и проч. в составе древесных отходов очень сильно влияет на физико-механические свойства композитов).

3. Автореферате не представлены сведения (технико-экономические показатели) за счет которых достигается экономический эффект при внедрении исследуемых трёхслойных плит на основе ДПК.

Представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических

наук по специальности 4.3.4 «Технологии, машины и оборудования для лесного хозяйства и переработки древесины».

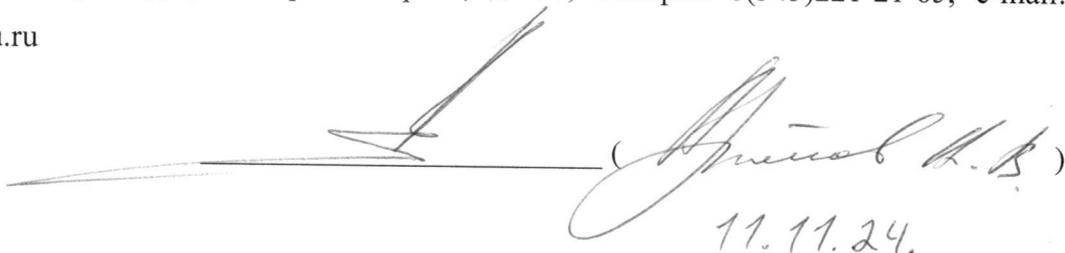
Артёмов Артём Вячеславович

кандидат технических наук по специальности 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы древесины; химия древесины»

доцент по специальности «Технология и переработка полимеров и композитов»

доцент кафедры технологии целлюлозно-бумажных производств и переработки полимеров ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, д. 37, телефон 8(343)221-21-85, e-mail: artemovav@m.usfeu.ru

  
11.11.24.

Подпись удостоверяю:

Начальник отдела кадров \_\_\_\_\_

  
**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ**  
Артёмов А.В.  
Ведущий специалист по кадрам  
Кадрово-правового управления  
Томаркова И.Л.  
И.Л.

Вход. № 05-8260  
« 02 » 12 2024 г.  
ПОДПИСЬ 