

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петруниной Елены Александровны
«Физико-химические свойства коры основных лесобразующих пород Си-
бири – *Larix sibirica* L. и *Pinus sylvestris* L. », представленной на соискание
ученой степени кандидата химических наук по специальности
05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы
дерева; химия древесины

Одной из проблем современного состояния предприятий лесопромышленного комплекса является наличие большого количества неиспользуемых отходов, образующихся в процессе выполнения технологических операций переработки древесины. Захоронение этих отходов в виде коры и древесных частиц оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Снизить влияние этих негативных факторов позволяет вовлечение отходов в виде коры и древесных частиц в переработку с целью получения различных видов продукции для нужд химической промышленности, строительного комплекса, энергетики и других отраслей.

Несмотря на накопленный отечественный и зарубежный опыт, для эффективного использования коры деревьев необходимо иметь полное представление о ее физико-химических свойствах, которые могут быть специфичными в зависимости от места и условий произрастания деревьев, их возраста и других факторов. Численные значения показателей физико-химических свойств коры и их достоверность в свою очередь будут зависеть от используемых методов их определения. В этой связи диссертационная работа Петруниной Елены Александровны несомненно является актуальной и соответствует программным задачам Стратегии низкоуглеродного развития Российской Федерации до 2050 года, Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и других документов. Цель работы – провести сравнительный анализ физико-химических свойств коры лиственницы сибирской (*Larix sibirica* L.) и сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.). достигается в диссертационной работе путем решения ряда взаимосвязанных научных задач.

В ходе теоретических и экспериментальных исследований автором получены результаты, обладающие научной новизной и имеющие практической значение для разработки новых и совершенствования существующих технологий термической обработки коры. Достоверность результатов исследований не вызывает сомнений, поскольку Петрунина Е.А. в ходе работы выполнила большой объем экспериментальных исследований с необходимым дублированием опытов, провела грамотную статистическую обработку полученных данных и верно их интерпретировала. Автором применялись современные методы анализа и сертифицированное оборудование. Результаты работы представлены на различных конференциях и опубликованы в рецензируемых журналах.

По содержанию автореферата можно отметить, что все поставленные Петруниной Е.А. задачи решены в ходе исследований и могут служить основой для проведения дальнейших исследований. Взаимодействие автора с другими научными организациями в свою очередь положительно характеризует ее как сложившегося научного работника.

По автореферату есть замечание:

1. Вывод о возможности использования коры исследуемых пород деревьев в качестве смешанного насыпного теплоизоляционного материала (с.14 автореферата) желательно было бы подтвердить результатами стандартного метода определения коэффициента теплопроводности, например по ГОСТ 7076-99.

Указанное замечание не носят принципиального характера и не снижают ценности проведенного исследования. В целом можно сделать вывод о том, что представленная диссертация является научно-квалификационной работой, соответствующей критериям, указанным в п.9 Положения о присуждении ученых степеней (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335). Соискатель, Петрунина Елена Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Отзыв подготовили:

Доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой лесозаготовительных
и деревоперерабатывающих производств
Научная специальность 05.23.05 –Строительные материалы и изделия

Титунин
Андрей
Александрович

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры лесозаготовительных
и деревоперерабатывающих производств
Научная специальность 05.21.05 – Древесиноведение,
технология и оборудование деревопереработки

Федотов
Александр
Андреевич

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Костромской государственный университет»

156005, г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 17,

Телефон (4942) 49-80-53

+7 (910) 804-55-75

E-mail: a_titunin@ksu.edu.ru



Подпись руки _____
заверяю
Начальник канцелярии
Н.В. Кузнецова _____

Резотов АА
12.09.2022