

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каплёва Евгения Вячеславовича «Получение микрокристаллической целлюлозы из биоповрежденной древесины», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

Автореферат диссертационной работы Каплёва Е.В., посвящённой исследованию и разработке эффективных и экономически оправданных методов получения МКЦ из биоповрежденной древесины с использованием предгидролизного размола на безножевой установке типа «струя-преграда». Актуальность темы обоснована растущим спросом на МКЦ в промышленном производстве, а также реализации биоповрежденной древесины – сырья, не имеющего эффективных способов утилизации.

Диссертантом исследованы физико-химические свойства и структурно-морфологические характеристики целлюлозы из биоповрежденной древесины, разработан новый способ получения МКЦ с использованием предгидролизного размола на безножевой установке типа «струя-преграда» при обработке полуфабрикатов из биоповрежденной пихтовой, лиственничной и осиновой древесины. Диссертант при проведении экспериментов использовал современное лабораторное оборудование, а при установлении зависимостей – методы планированного эксперимента. Варьируя параметры предгидролизного размола и гидролиза, автор предлагает пути получения МКЦ с оценкой степени полимеризации, степени кристалличности, насыпной плотности. Автором также предложен способ получения резиновых смесей с использованием в составе МКЦ из биоповрежденной древесины.

В ходе исследования все поставленные задачи в части достижения заданного уровня качества микрокристаллической целлюлозы решены, сформулированные выводы соответствуют поставленным задачам. Практическим результатом работы стало получение четырех патентов РФ на изобретение.

По тексту автореферата имеется ряд замечаний:

1. На странице 13 автореферата указано, что «технологические параметры были выбраны с учетом требований ТУ ...», однако сами требования не приводятся. Оцениваются ли в данном ТУ какие-нибудь характеристики кроме выхода продукта, степени полимеризации и белизны?

2. Каким образом планируется осуществлять сбор и хранение на предприятии биоповрежденной древесины? Требуются ли особые условия по сравнению с деловой древесиной?

Отмеченные замечания не снижают значимости представленной к защите диссертации. Отечественные виды микрокристаллической целлюлозы, полученные из недревесного сырья, соответствующие требованиям по уровню качества, особенно важны при решении задачи импортозамещения.

Автореферат и опубликованные научные работы отражают основные идеи и выводы диссертационной работы, сама диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, п.9 «О присуждении ученых

степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в текущей редакции), а ее автор Каплёв Е.В. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Я, Севастьянова Юлия Вениаминовна, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Отзыв подготовил:

профессор кафедры
целлюлозно-бумажных и лесохимических производств
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова»,
кандидат технических наук, доцент

Ю.В. Севастьянова

Севастьянова Юлия Вениаминовна,
Почтовый адрес 163002, Российская Федерация, г. Архангельск, Набережная Северной
Двины, 17
Тел. +7 952 251 12 46
E-mail: J.Sevastyanova@narfu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»
Ученая степень – кандидат технических наук (специальность – 05.21.03),
ученое звание – доцент, должность – профессор кафедры целлюлозно-бумажных и
лесохимических производств

27 апреля 2026 г.

*Личную подпись Севастьяновой Юлии Вениаминовны
заверяю.
Директор по образовательной деятельности
Таммуцкий Александр Михайлович*

