



ООО "Химпром"

юр. адрес: 614042, г. Пермь, ул. Сивашская, д. 7

почт. адрес: 614990, г. Пермь, ул. Героев Хасана, д. 9А, 7 этаж

тел./факс: +7 (342) 225 02 06, 8 800 250 94 74

e-mail: info@himprom-group.ru

www.himprom-group.ru

В Диссертационный совет 24.2.385.02
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малютиной Дарьи Игоревны на тему: «Применение бактериальной целлюлозы для получения композиционных бумажных материалов и специальных видов бумаги», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

Актуальность темы Дарьи Игоревны заключается в разработке фактически новой технологии наполнения бумаги – посредством применения бактериальной целлюлозы взамен известных упрочняющих веществ с сохранением высоких физико-механических показателей, что может привести к существенным изменениям химической технологии специальных высокосольных видов бумаги и картона.

Научная новизна исследования подтверждается неоднократными публикациями автора в рецензируемых журналах. А полученные неожиданные результаты по снижению впитываемости бумаги, содержащей модифицированный карбонатный наполнитель, означает недостаточную доступность гидроксильных групп и в свою очередь открывает возможности по отдельному изучению водородных связей в бумаге.

Практическая значимость работы подтверждается получением нескольких патентов на изобретение, а также разработкой подходов по применению бактериальной целлюлозы именно в порошковой форме, данное направление актуально для отечественной промышленности в виду очевидного экспортного потенциала.

Работа выполнена на высоком уровне, для сравнения использованы современные системы удержания промышленного применения (катионный крахмал, силиказоль), общепринятые лабораторные приборы и испытательное оборудование, соответствующее требованиям ISO и ГОСТ, результаты вызывают доверие и подтверждаются неоднократным выступлением автора Малютиной Дарьи Игоревны на отраслевых научно-практических

конференциях, на некоторых мероприятиях лично присутствовал, также аудиозаписи доступны в сети Интернет.

В качестве замечания хотелось бы отметить, что автор не раскрывает в автореферате своих достижений по использованию бактериальной целлюлозы для поверхностной обработки бумаги, хотелось бы увидеть информацию по обезвоживающей способности бумажной массы, содержащей бактериальную целлюлозу. Очевидны несомненные преимущества бактериальной целлюлозы как полезной добавки для производства бумаги и картона, но хотелось бы услышать от автора оценочную стоимость применения такой добавки и озвучить способы снижения себестоимости.

Название и содержание диссертации полностью соответствуют п. 4 и 9 паспорта специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертация полностью соответствует критериям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями и дополнениями), к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор – Малютина Дарья Игоревна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

Я, Шабиев Руслан Олегович, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Ведущий менеджер по развитию и поддержке бизнеса
барьерных технологий и поверхностной проклейки,
Департамент ЦБП,
Отдел развития и поддержки.
Кандидат химических наук (05.21.03)
ООО «Химпром»
614990, Россия, Пермь, ул. Героев Хасана, 9А
+79210933294
r.shabiev@himprom-group.ru
<https://himprom-group.ru/>

Шабиев Р.О.
(Ф.И.О)

начальник отдела КУД
(должность, Ф.И.О)

Т.В. Толубева
(Ф.И.О)

18.02.2025