

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Колосовой Марины Владимировны
«Влияние микроструктуры и микрорельефа многослойного картона на печатные свойства»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

На фоне непрерывного ужесточения требований к качеству упаковочного картона, в том числе к его печатным свойствам, и все более широкого вовлечения в производство многослойных лайнеров на основе вторичного волокна с выраженной структурной неоднородностью, актуальной проблемой целлюлозно-бумажной отрасли является разработка объективных методов оценки микроструктуры и микрорельефа таких материалов. Растущие требования производителей упаковки к системам онлайн-контроля качества печати требуют технологических решений, реализуемых без существенных капитальных затрат на переоснащение действующих линий, что обуславливает высокую актуальность представленной работы.

Диссертационная работа посвящена научному обоснованию и разработке новых методов оценки микроструктуры и микрорельефа многослойного картона на основе графической обработки изображений поперечного среза, а также алгоритмов их применения для прогнозирования и контроля печатных свойств гофрокартона и картона-лайнера.

Научная новизна диссертации заключается в установлении возможности определения неоднородности формирования многослойного картона по характеру распределения флокул на изображении поперечного среза, а также в разработке способов количественной оценки шероховатости, пористости и толщины материала, основанных на графической обработке профилей верхнего и нижнего слоев в пределах базовой длины 2500 мкм.

Практическая значимость результатов состоит в разработке метода и устройства для подготовки и графического анализа микроструктуры поперечного среза многослойного картона, а также в создании практических рекомендаций по внедрению системы онлайн-контроля качества печати.

По автореферату имеется ряд замечаний:

- При сопоставлении данных шероховатости, полученных методом Р. Бендтсена, и параметра R_a , определенного графическим методом, автором отмечено отсутствие корреляции между указанными величинами (рис. 6 автореферата). Автору рекомендуется дать более развернутое обоснование отсутствия корреляции между описанными показателями.

- В таблице 4 автореферата приведены значения максимальной ошибки определения жесткости при изгибе для промышленных образцов на уровне 53–116%, что представляется весьма значительным расхождением; желательно было бы более подробно раскрыть причины столь высокой погрешности и оценить, насколько предложенный метод коррекции эффективной толщины применим для контроля именно промышленной, а не лабораторной продукции.

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки диссертационной работы и носят характер рекомендаций по дальнейшему развитию исследования.

Диссертация Колосовой Марины Владимировны «Влияние микроструктуры и микрорельефа многослойного картона на печатные свойства» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор — Колосова Марина Владимировна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

кандидат технических наук, доцент каф. обогащения полезных ископаемых
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Горный университет императрицы Екатерины II»

_____ Кузнецов Валентин Вадимович

«07» сентября 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский университет императрицы Екатерины II»

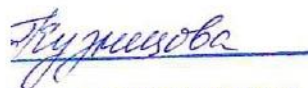
Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2, СПбГУ

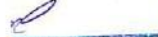
Телефон: +7(812)328-01-28

Адрес электронной почты: Kuznetsov_VV@pers.spmi.ru

Я, Кузнецов Валентин Вадимович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета, а также размещение предоставленной информации в сети Интернет.

ОБРАЗОВАНИЯ


ления делопроизводства
ентооборота

Е.Р. Яковлева

07.09.2026