

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

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мидуковой Марии Александровны **«Совершенствование технологии переработки макулатуры из офисной бумаги с печатью»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины»

Подготовка макулатуры при производстве бумаги и картона является одним из важных направлений глубокой переработки древесины. В России доля использования макулатуры с каждым годом растёт, что позволяет сохранить стратегические запасы леса, вырубаемые для производства целлюлозы. Однако, технологии и оборудования для производства бумаги и картона из макулатуры, как правило, более сложные и требуют совершенства, а качество продукции ухудшается с каждым циклом использования макулатуры в качестве сырья. Решаемая соискателем актуальная задача переработки макулатуры позволяет повысить качество выпускаемой бумаги и картона с белым слоем за счёт повышения оптических свойств.

Автор предлагает новый подход оценки степени очистки макулатуры от тонера, прогнозирования оптических свойств на основе цифровой модели, что является научной новизной работы. Практическая новизна диссертационной работы защищена патентом на изобретение, который соответствует положениям выносимым автором на защиту. Адекватность и целесообразность принятых технических решений соискатель подтвердил подробными расчётами экономической эффективности в рамках небольшой отечественной фабрики. Структура и объём изложения материала соответствуют сегодняшнему уровню подготовки авторефератов к защите диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук.

Однако стоит обратить внимание на следующие замечания, не снижающие высокий уровень подготовки автореферата:

1. Из текста автореферата не понятно, как будет решена проблема образования пылегазовой смеси, которая будет содержать мелкие фрагменты волокон мел и др. частицы, образованные при сухом диспергировании макулатуры.

2. Не было необходимости указывать в таблицах 2 и 4 толщину ( $150 \pm 5$  мкм) и массу квадратного метра ( $80 \pm 2$  г) образцов, так как они не отличаются для всех вариантов. Достаточно было сообщить об этом в тексте.

Несмотря на отмеченные недостатки автореферат показал, что тема и содержание диссертационной работы Мидуковой М.А. соответствует паспорту специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины». По теме диссертации опубликовано 10 статей в научных журналах включая 1 патент РФ.

Диссертационная работа Мидуковой М.А. отвечает требованиям п.9 «Положение о присуждении учёных степеней» (Постановление РФ от 24.09.2013 г. №842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Мидукова М.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

Я, Шелоумов Андрей Валентинович, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой  
технологии древесных и целлюлозных  
композиционных материалов,  
д.т.н., профессор

Шелоумов  
Андрей Валентинович

ФГБОУ ВО СПбГЛТУ им. С.М. Кирова,  
г. Санкт-Петербург.  
Институтский пер. д. 5, 2 учебное здание  
Телефон +7 (812) 217-93-43  
E-mail: wood-plast@mail.ru

