

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дубового Евгения Владимировича на тему «Бумага на основе стеклянных волокон для аппаратов охлаждения воздуха испарительного типа», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины

Диссертация Дубового Е.В. посвящена решению актуальной научно-технической задачи – получению высокопористой стекловолоконистой бумаги с высокой скоростью подъема воды для энергоэффективной, экологически безопасной технологии охлаждения воздуха в аппаратах испарительного типа. Учитывая то, что потребление бумаги в мире возрастает ежегодно на 2,5 %, развитие новых направлений в производстве бумаги, способствующих экономии лесного фонда, использование при этом экологически безопасных материалов, разработка и организация производства видов бумаги с новыми уникальными характеристиками представляются весьма актуальными.

Автором разработана композиция высокопористой бумаги на основе стеклянных волокон. Сформулирована концепция развития прочности и капиллярной впитываемости, как функция образования межволоконных сил связи с использованием связующих органического и неорганического происхождения. Использование автором современных методов инструментальных исследований в сочетании с методами математической статистики обработки полученных результатов и полученные при этом закономерности, позволили получить новые данные о свойствах стекловолоконистых материалов и особенностей их применения при изготовлении бумаги по традиционной бумагоделательной технологии. Бумага на основе стекловолокна получена и внедрена в промышленном масштабе.

Замечания:

1. К сожалению, в автореферате не приведены показатели термостойкости полученной бумаги, поскольку этот показатель имеет прикладное значение для процесса регуляции тепла установок работающих при высоких температурах;
2. На странице 11 автореферата допущена опечатка в слове «значительно».

Указанные замечания не снижают общей ценности работы.

Считаю, что диссертация Дубового Евгения Владимировича на тему «Бумага на основе стеклянных волокон для аппаратов охлаждения воздуха испарительного типа» является завершенной научно-квалификационной работой, направленной на разработку бумаги на основе стеклянных волокон с высокой скоростью капиллярного подъема воды для аппаратов охлаждения воздуха испарительного

типа, соответствует п. 9-14 Положения ВАК «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Доцент кафедры технологии древесных и  
целлюлозных композиционных материалов,  
кандидат технических наук

СПбГЛТУ, 194018, г. Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5,  
тел. 8-(812) 670-9373, +7 921-924-3159,  
e-mail:olga-kovaleva-cbp@yandex.ru



О.П. Ковалева

Подпись О.П. Ковалева заверяю

Начальник отдела кадров СПбГЛТУ

*Ведущий специалист ОК*  
*Семь Е.О. Семеваненко*  
7.02.2018