

## 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

Диссертационная работа посвящена получению высокопористой бумаги из композиций различных марок стеклянного волокна, стеклянного волокна с целлюлозой хлопковой или целлюлозой мерсеризованной с потребительскими характеристиками, удовлетворяющими требованиям энергосберегающей, экологически безопасной технологии охлаждения воздуха в аппаратах испарительного типа. Исследования актуальны, так как расширяют применение минерального стеклянного волокна в бумажно-картонном производстве, тем самым, развивая эту область экономики.

Научная ценность диссертации состоит в установлении зависимостей движения воды в структуре стекловолокнистого материала, влияния свойств стеклянного волокна на капиллярную эффективность и структуру пористости материала.

Практическая ценность диссертации: получен новый стекловолокнистый материал с высокой эффективностью подъема воды; разработана технология получения материала на основе стеклянного волокна с добавками в композицию соединений алюминия, хлопковой и мерсеризованной целлюлозы (по Патенту № 2618722 РФ); разработана конструкция и установлены основные характеристики испарительного картриджа для портативного персонального кондиционера; создано промышленное производство кондиционеров (10000 штук в месяц); получен экономический эффект от внедрения результатов диссертационного исследования в производство стекловолокнистой бумаги и кондиционера - более 26 млн. руб.

Апробация работы выполнена на ряде научных и научно-технических конференций. По теме диссертации опубликовано 17 печатных работ, в том числе 1 монография, 6 статей в журналах, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России, 3 Патента РФ и 7 докладов в материалах научных и научно-технических конференций.

Диссертация соответствует паспорту специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Замечание: нет данных об учете всех потенциальных источников выделения тепла при определении мощности охлаждения 100-350 Вт; возможно, следовало делать расчет на большую мощность охлаждения.

Заключение: Диссертация на тему: «Бумага на основе стеклянных волокон для аппаратов охлаждения воздуха испарительного типа», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины, выполнена

на актуальную тему, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных исследований получены теоретические и практические результаты, квалифицируемые как решение задачи, имеющей важное значение в области технологии специальных видов технической бумаги, отвечает критериям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России.

Автор диссертации, Дубовой Евгений Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Инженер-технолог отдела главного технолога  
АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат»

Курочкин Анатолий Александрович

Подпись заверяю: начальник отдела кадров

05.02.2018 г.



Беляева Эльвира Гусмановна

425000, г. Волжск ул. Карла Маркса, 10  
АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат»  
Тел. 8 9063357312  
E-mail: toly.kur@gmail.com