

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ДУБОВОГО ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВИЧА
«БУМАГА НА ОСНОВЕ СТЕКЛЯННЫХ ВОЛОКОН
ДЛЯ АППАРАТОВ ОХЛАЖДЕНИЯ ВОЗДУХА ИСПАРИТЕЛЬНОГО ТИПА»,
представленной 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 разработке наукоемких инновационных материалов – бумаги на основе стеклянных волокон для аппаратов охлаждения воздуха испарительного типа. Созданный вид высокопористой бумаги обладает уникальными свойствами, к числу которых относится высокая скорость капиллярного подъема воды.

Актуальность работы не вызывает сомнений, поскольку она решает важную научно-техническую задачу – получение высокопористой бумаги из композиций различных марок стеклянного волокна с потребительскими характеристиками, удовлетворяющими требованиям энергосберегающей, экологически безопасной технологии охлаждения воздуха в аппаратах испарительного типа.

Автором получены новые результаты по изготовлению высокопористой бумаги из композиций стеклянного волокна различных марок с добавками соединений алюминия, хлопковой и мерсеризованной целлюлозы, технологические решения по производству и применению бумаги для испарительного охлаждения воздуха.

Заслуживают особого одобрения установленные пределы эффективного радиуса капилляра и соответствующая пределу фактическая высота капиллярного подъема воды, а также номинальные размеры стеклянных волокон, улучшающие формование структуры высокопористой бумаги.

Теоретическая и практическая ценность работы не вызывает сомнения.

Методология и методы исследования являются обоснованными.

Полученные три патента РФ (№ 2628856, № 2618256 и № 2618722) подтверждают новизну диссертационного исследования.

Организованное промышленное производство бумаги на основе стеклянных волокон, обеспечивающее выпуск кондиционеров в количестве 10 тыс. штук в месяц в условиях научно-производственного предприятия ООО «Эваполар», позволило получить общий экономический эффект за период 2016–2017 гг. в размере более 26 млн. руб.

Автор грамотно обобщил обширный экспериментальный материал, что позволило ему решить сформулированные задачи и достичь поставленную цель.

Выводы и основные научные положения диссертации основаны на обширных экспериментальных данных. В работе применены современные методы и приборы, что позволило автору получить достоверные результаты исследования.

Многочисленные публикации автора содержат материал, соответствующий направлению диссертационной работы и подтверждающий ее актуальность с научной и практической точек зрения. Изданная в 2017 г. монография в

соавторстве с другими учеными подтверждает научную и практическую значимость результатов проведенного исследования.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту, являются принципиально новыми в области формирования структуры высокопористой бумаги с высокой скоростью подъема воды, что имеет важное научное и практическое значение.

Замечание: На с. 12 в таблице 3 приведены данные о средней ширине и объемах микропор и мезопор. Однако в автореферате отсутствует информация о методах определения этих характеристик для полученных соискателем образцов стекловолокнистой бумаги.

Указанное замечание не носит принципиального характера и поэтому не снижает научную и практическую ценность работы.

Судя по автореферату, диссертационная работа Дубового Евгения Владимировича «Бумага на основе стеклянных волокон для аппаратов охлаждения воздуха испарительного типа» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Отзыв подготовила:

Черная Наталья Викторовна, доктор технических наук (научная специальность, по которой защищена докторская диссертация: 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины), профессор кафедры химической переработки древесины учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», профессор.

Почтовый адрес – 220006, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Свердлова, 13-а; телефон: +37529-6645487; адрес электронной почты – v_fleisher@list.ru

« 08 » 02 2017 г.

Н.В. Черная

