

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Вититнева Александра Юрьевича « СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗМОЛА ВОЛОКНИСТЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – технология и оборудование химической переработки биомассы дерева, химия древесины.

Представленная работа посвящена разработке конструкции размольной гарнитуры, теоретическому анализу рисунка гарнитуры на поверхности ротора и статора, теоретическому анализу силовых факторов при контакте ножей ротора и статора в процессе размола, проведению экспериментальных исследований разработанной модели при различных исходных параметрах. Актуальность и практическая значимость исследования не вызывает сомнения, т.к. результаты работы позволяют оптимизировать процесс размола древесноволокнистого полуфабриката, обеспечивающий высокие физико-механические свойства готовой плитной продукции при снижении энергозатрат. Таким образом, работа выполнена в перспективном направлении совершенствования процесса размола древесноволокнистых полуфабрикатов с целью получения ДВП конкурентно способных на мировой рынке.

Автор является разработчиком геометрической конструкции размольной гарнитуры: произведен расчет основных геометрических параметров; с использованием программного и инженерного моделирования (ссылки на методики и программное обеспечение, представленные в диссертации) определены основные технологические параметры гарнитуры и сведены в таблицу. Согласно проведенному анализу исследованных параметров автор дает заключение о возможности подготовки древесноволокнистого полуфабриката с разработанной фибрированной поверхностью, с сохранением длины волокна, что гарантирует повышение физико-механических свойств готовой продукции и повышение эффективности производства в целом. Тестирование гарнитуры проведено в промышленном масштабе. Эксперимент качественно спланирован, все критерии сведены в таблицы. По результатам (по мнению Автора) и логическому следованию, получены регрессионные зависимости позволяющие оценить влияние входных параметров процесса размола на все последующие выходные параметры размерно-качественных характеристик полуфабриката и физико-химических свойств готовых плит. Определены более выгодные технологические характеристики для разработанной конструкции по сравнению с традиционной.

При прочтении автореферата возникают некоторые вопросы и замечания:

1) стр.3 абзац 3 «...приходится применять дополнительное связующее, что объясняется недостаточным качеством процесса размола» Следственно-логическая связь понятна, но не понятно что значит «дополнительное связующее»?

2) стр.3 абзац 4 следует понимать, что новые технологии и современное оборудование не позволяют получать высококачественную, конкурентноспособную на рынке плитных материалов продукцию, но в мировой практике оборудование и технологии для получения высококачественной продукции все-таки есть? И эти критерии (качество, конкурентно-

способность, рентабельность, количество связующего..) определяются в большей степени геометрическими параметрами наборной гарнитуры?

3) В любой технологии особое значение имеет происхождение и качество исходного сырья – нигде в автореферате не указано используемое сырье.

4) стр.14 абзац 3 сбито форматирование.

Результаты работы представлены в виде 4 публикаций в отечественных и зарубежных рецензируемых журналах, 2 патентов, что не вызывает сомнения в квалификации соискателя. По объему, уровню научной новизны, актуальности исследований и выводам работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней п.п. 9-14, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г № 842 (в редакции 2016 г)». Автор работы Вититнев Александр Юрьевич - без сомнения, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – технология и оборудование химической переработки биомассы дерева, химия древесины.

Старший научный сотрудник лаборатории химии растительных полимеров

Института химии ФИЦ Коми НЦУрО РАН

Кандидат химических наук по специальности

05.21.03 – технология и оборудование химической переработки биомассы дерева, химия древесины

Адрес организации:

167000, Россия, Республика Коми

Г.Сыктывкар, ул. Первомайская, 48

Тел./факс: (8212) 21-84-77

Тел.: (8212) 21-99-47

E-mail: sher.taty@mail.ru

08.11.2019



| | |
|---|------------------------|
| Подпись | <i>Щербакова Т. П.</i> |
| заверяю. | |
| Заведующая канцелярией Института химии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН | |
| <i>Дригове Ч. В.</i> | <i>Д. В.</i> |
| « <i>20</i> » <i>ноября</i> | <i>20</i> <i>19</i> г. |