

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вититнева Александра Юрьевича
**«Совершенствование процесса размола волокнистых полуфабрикатов в
производстве древесноволокнистых плит»**, представленной на соискание
ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.21.03 -
«Технологи и оборудование химической переработки биомассы дерева;
химия древесины».

Диссертационная работа А. Ю. Вититнева посвящена совершенствованию процесса размола древесноволокнистых полуфабрикатов путем усовершенствования рисунка размалывающей гарнитуры.

Процесс размола растительных полимеров является важнейшим и одним из основополагающих для получения готовой продукции, в частности производства древесноволокнистых плит, и поскольку до сих пор многие вопросы остаются еще не выясненными, то диссертационная работа, направленная на изучение и совершенствование данного процесса, является, безусловно, актуальной.

В автореферате приведены теоретические и экспериментальные исследования по размолу волокнистых полуфабрикатов в производстве ДВП при использовании предлагаемой (авторской) и традиционной конструкций гарнитур. Приведены сравнительные характеристики представленных гарнитур в частности технологических параметров (меньшее количество точек пересечения ножей, размалывающей поверхности и т.д.) характеризующих эффективность воздействия на древесное волокно.

Важной частью представленной в автореферате является теоретический анализ построения геометрии рабочей поверхности ножевой гарнитуры, что позволяет регулировать долю нормальных и касательных составляющих усилий, обеспечивая разрушение древесного волокна в продольном направлении (фибриллирование) при его размоле за счет увеличения нормальных усилий. Получены важные результаты, имеющие как теоретическое, так и практическое значение для производства древесноволокнистых плит.

Оптимальное функционирование основных технологических, конструктивных и энергосиловых составляющих процесса размола подтверждается полученными автором при исследовании регрессионными зависимостями, описывающими исследуемый процесс.

Использование современных методов обработки данных с применением математической статистики обуславливают достоверность полученных результатов исследований.

Практическая значимость заключается в том, что автором была предложена новая конструкция ножевой гарнитуры, установлены оптимальные режимные параметры процесса размола при ее использовании, обеспечив высокую эффективность подготовки полуфабриката и заданное

его качество при снижении энергозатрат, что позволяет изготавливать экологичную продукцию производства ДВП без использования связующих смол, при улучшении ее физико-механических показателей.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате рассмотрено большое количество параметров характеризующих всесторонне процесс размола, но не до конца остается понятным на каком основании в таблице 1 приводится сравнение конструкций гарнитур именно при частоте вращения ротора равной 980 об/мин.

2. В автореферате отсутствуют сведения о погрешностях при проведении экспериментальных исследований.

Несмотря на отмеченное замечание, представленная диссертационная работа обладает существенной новизной, высокой научной и практической ценностью, полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Вититнев Александр Юрьевич, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины».

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарёва»
Почтовый адрес: ул. Большевистская, д. 68,
г. Саранск, Республика Мордовия, 430005
Тел.: 8(8342) 25-39-95
Электронная почта: olga-kuvshinova@rambler.ru

Доцент кафедры
механизации переработки
сельскохозяйственной продукции,
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»,
к.т.н.



О.А. Кувшинова



Подпись _____ заверяю _____
Начальник управления кадров
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. ОГАРЕВА»
В.В. Кувшинов