

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вихарева Сергея Николаевича на тему «Повышение эффективности ножевых размалывающих машин в целлюлозно-бумажной промышленности на основе исследования динамики», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины

Отражение в автореферате обширного списка публикаций и апробации результатов диссертационного исследования явственно свидетельствует о весомом личном практическом вкладе диссертанта в отечественную науку. Предложенные автором научные теоретические и практические решения проблемы повышения эффективности ножевых размалывающих машин строго и тщательно аргументированы и оценены по сравнению с другими популярными решениями данной проблемы.

Автореферат диссертанта Вихарева Сергея Николаевича обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения о динамике ножевых размалывающих машин, а также проблемах методологии и концептуализации данной сферы научного знания в мировой и российской практике.

В работе сделана попытка применить теорию контактного взаимодействия тел к процессу размола волокнистых полуфабрикатов. Автором обосновано и экспериментально подтверждено контактное взаимодействие ножей ротора и статора при размоле волокнистых полуфабрикатов. Контактное взаимодействие гарнитуры рассмотрено с учетом тепловыделения и износа гарнитуры. Диссертант Вихарев С.Н. предложил методы и средства технической диагностики состояния гарнитуры.

На основе проведенных исследований предложен способ управления ножевых размалывающих машин, основанный на анализе высокочастотной вибрации статора.

Достоверность полученных диссертантом результатов не вызывает никаких сомнений.

Научный уровень представленной на отзыв работы характеризует её автора как высококвалифицированного специалиста, владеющего современными методами исследований. Обоснованность и достоверность выводов результатов подтверждается также апробацией результатов работы на конференциях и выставках различного уровня.

Вместе с тем, при прочтении автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Введен новый термин «гарнитурные частоты». Из автореферата не понятен источник этих частот и почему при исследовании этих частот надо учитывать эффект Доплера?
2. Диссертант исследовал осевые силы, действующие на ротор при равномерном и неравномерном распределении давления в зоне размола. Как возникает равномерное и неравномерное давление между ротором и статором?

Автореферат диссертации соискателя Вихарева Сергея Николаевича выполнен и представлен как фундаментальная научная работа, в которой изложены основные выполненные автором исследования, а также разработаны общетеоретические положения, общая совокупность которых является не только существенным научным достижением, но и новаторским решением научной проблемы, имеющей важное теоретическое и практическое значение, внедрение которой в современную науку внесет значительный вклад в дальнейшее развитие динамики технологического оборудования.

Сделанные замечания не являются принципиальными и не снижают ценности диссертационной работы. Считаю, что по теоретическому уровню и полученным результатам представленная работа отвечает требованиям положения «О присуждении ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины», а её автор Вихарев Сергей Николаевич достоин присуждения ученой степени доктора технических наук.

Невзоров Виктор Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 06.03.01 «Лесные культуры, селекция, семеноводство»), профессор, заведующий кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств», почетный работник ВПО, Заслуженный изобретатель Российской Федерации; почтовый адрес – 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», тел: +7(391)2273609, e-mail: info@kgau.ru



Виктор Николаевич Невзоров

