

## Отзыв

на автореферат Бесподенова Романа Викторовича на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, выполненной на тему: «Конструктивно-режимные параметры молотковой зернодробилки с оппозитной загрузкой исходного материала»

Известно, что в процессе переработки фуражного зерна на комбикорма основной операцией является измельчение, при этом в качестве основного оборудования используются молотковые дробилки с горизонтальной осью вращения барабана. Однако работу этих машин сопровождают негативные факторы шума и вибрации, а сам процесс измельчения зерна отличается высокой энергоёмкостью. При этом повышенная виброактивность молотковых дробилок ведет к непроизводительным затратам энергии, сопутствующим основным затратам на измельчение.

Поэтому исследования, направленные на повышение эффективности измельчения фуражного зерна в дробилках горизонтального типа с измененной схемой ввода исходного зерна в полость измельчения, способствующей снижению их виброактивности, что является актуальной научной задачей.

Результаты исследований, проведённых автором, внесут существенный вклад в развитие инженерной науки в области агропромышленного комплекса. В частности, введено новое научное понятие «технологическая виброактивность дробилки». Теоретически доказано, что предложенная оппозитная загрузка дробилки приводит к уравниванию барабана и снижению виброактивности дробилки в целом. Экспериментальная проверка характеристик энергоёмкости, шума и показателей виброускорения показала улучшение этих характеристик при оппозитной загрузке зерна в сравнении с традиционной загрузкой. Техническая новизна подтверждена рядом патентов Российской Федерации.

По содержанию и оформлению автореферата имеются следующие замечания:

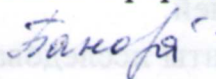
1. Из выражения 4 не ясно, что понимается под символами  $h$  и  $\omega_0$ ?
2. При планировании экспериментальных исследований поводилась ли начальная оценка физико-механических свойств зерна, используемого при измельчении?
3. Из автореферата не ясно, каким образом для решения поставленных задач выделены три фактора из ранее предложенных восьми (стр. 14).

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости работы. Считаем, что диссертационная работа «Конструктивно–режимные параметры молотковой зернодробилки с оппозитной загрузкой исходного материала», является законченной научной квалификационной работой и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Бесполденев Роман Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

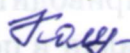
Бурмага Андрей Владимирович  
Заведующий кафедрой транспортно-энергетических средств и механизации АПК, ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», доктор технических наук, доцент



Панова Елена Владимировна  
Доцент кафедры транспортно-энергетических средств и механизации АПК, ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», кандидат технических наук



Учёное звание, учёную степень, должность и подпись А.В. Бурмаги и Е.В.Пановой заверяю



Начальник управления кадров и делопроизводства Кодола И.В.

21.11.2023 г.

Бурмага Андрей Владимирович, 675005, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая 86, ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», заведующий кафедрой ТЭСиМАПК, e-mail: [tesimark@dalgau.ru](mailto:tesimark@dalgau.ru), тел. 84162995179, научная специальность 05.20.01.

Панова Елена Владимировна, 675005, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая 86, ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», доцент кафедры ТЭСиМАПК, e-mail: [tesimark@dalgau.ru](mailto:tesimark@dalgau.ru), тел. 84162995179, научная специальность 05.20.01.