ОТЗЫВ на автореферат диссертации
Блёскина Сергея Сергеевича
«Обоснование конструктивно-режимных параметров двухступенчатого циклона-разгрузителя линии производства комбикормов»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»

Актуальность темы. Комбикормовое производство является важнейшей отраслью агропромышленного комплекса, обеспечивающей эффективное кормление сельскохозяйственных животных. Существующие технологические линии производства комбикормов на мини-заводах сопровождаются значительными потерями сырья из-за недостаточной эффективности сепарации мелкодисперсных фракций продуктов дробления зерна. Поэтому работа Блёскина С.С., посвященная обоснованию параметров двухступенчатого циклона-разгрузителя, выполнена на актуальную тему и имеет важное научное и практическое значение для повышения эффективности комбикормового производства.

Научная новизна работы. Впервые разработана математическая модель процесса сепарации частиц в двухступенчатом циклоне-разгрузителе с учетом поправочного коэффициента, отражающего влияние геометрии второй ступени. Установлены закономерности влияния конструктивных и режимных параметров на эффективность процесса сепарации. Обоснованы рациональные параметры двухступенчатого циклона-разгрузителя, обеспечивающие эффективность сепарации до 99,9 %.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты исследований расширили теоретические представления о процессах сепарации частиц в циклонных аппаратах. Разработанная конструкция двухступенчатого циклона-разгрузителя внедрена в производственные условия АО "Чкаловское", что подтверждает практическую ценность работы. Экономический эффект от внедрения составляет 75 рублей с одной тонны перерабатываемого зерна.

Для достижения поставленной цели были использованы современные методы компьютерного моделирования, многофакторного эксперимента и статистической обработки данных. Анализ фактического материала позволил автору сделать обоснованные выводы, логически вытекающие из результатов исследований.

Основные положения диссертации апробированы на международных научно-практических конференциях и опубликованы в научной печати (23 работы), в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и

имеется 5 патентов РФ на полезные модели.

Вместе с тем, по автореферату имеется следующее замечание:

1. Автором недостаточно освещены вопросы влияния влажности перерабатываемого материала на эффективность работы двухступенчатого циклона-разгрузителя.

2. Автором не приведены данные о влиянии изменения конструкции двухступенчатого циклона-разгрузителя на величину гидравлического сопротивления аппарата, что является важной характеристикой для оценки энергозатрат при его эксплуатации.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям («Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции)), а ее автор Блёскин Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Кандидат технических наук по специальности
05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство)
Доцент кафедры ПТиДМ
ФГБОУ ВО БГТУ им. В.Г. Шухова
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46
Тел. (4722) 55-20-93
Адрес электронной почты:
559762@mail.ru

Татьяна Николаевна
Орехова

Подпись Орехова Т.Н.
удостоверяю
начальник общего отдела

07.11.2025