

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Чуева Кирилла Витальевича

«Повышение эффективности процесса извлечения бортовых колец
автомобильных шин на основе модернизации оборудования для утилизации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности

2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы»

Работа посвящена решению актуальной задачи – повышению эффективности процесса извлечения бортовых колец из изношенных автомобильных шин, что особенно важно в условиях запрета на их захоронение в Российской Федерации и необходимости эффективного разделения компонентов шины для получения вторичного сырья. Автором предложены оригинальные конструкции электромеханических установок с регулируемым приводом, обеспечивающие снижение энергозатрат и повышение производительности по сравнению с традиционными гидравлическими аналогами. Разработаны теоретические модели процесса извлечения бортовых колец, позволяющие определить рациональные конструктивно-технологические параметры оборудования. Полученная гибридная математическая модель максимального усилия извлечения подтверждена результатами натурных экспериментов.

Представленные результаты теоретических и экспериментальных исследований свидетельствуют о высоком научном и практическом уровне выполненной диссертационной работы.

По представленному автореферату имеются замечания:

1. На рисунке 1 слабо различимы обозначения действующих сил и геометрических параметров, что затрудняет детальное рассмотрение схемы силового взаимодействия рабочего органа с бортовым кольцом.

2. В разделе, посвященном численному моделированию методом конечных элементов, не указано, учитывалось ли влияние температурного фактора, возникающего вследствие трения, на прочностные характеристики резиновой оболочки в разработанной имитационной модели.

Несмотря на указанные замечания, выполненная диссертационная работа Чуева Кирилла Витальевича соответствует пунктам 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с изменениями и дополнениями), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы».

Доктор технических наук, профессор,
по специальности 05.13.06,
профессор кафедры ТМиОНГК ИНиГ
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный
университет».

660041, Красноярский край, г. Красноярск,
пр-кт Свободный, д. 79
Тел.: +7923-280-01-72
E-mail: petrovsky_quality@mail.ru



Петровский А.А.

