

В Диссертационный совет 24.2.276.03
при ФГБОУ ВО «Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова»,
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, ауд. 242 ГУК,
ученому секретарю диссертационного совета
Семикопенко И. А.

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 научно-технической задачи – повышению эффективности процесса извлечения бортовых колец из изношенных автомобильных шин, что имеет важное значение для реализации принципов циркулярной экономики и снижения энергозатрат при утилизации резинотехнических изделий. Автором разработаны аналитическая, численная и имитационная модели процесса извлечения бортовых колец, учитывающие этапы упругопластической деформации и условие неразрывности металлического кольца. Предложены и экспериментально подтверждены рациональные конструктивно-технологические параметры оригинальных электромеханических установок, обеспечивающие снижение энергопотребления в 3,5–4 раза и повышение производительности по сравнению с существующими гидравлическими аналогами.

Полученные результаты теоретических и экспериментальных исследований характеризуют высокий научный уровень выполненной диссертационной работы.

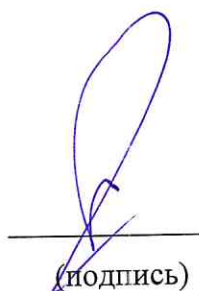
По представленному автореферату имеются замечания:

1. В разработанной гибридной математической модели максимального усилия извлечения (выражения 4 и 5) не учтено влияние износа рабочего зуба и упорной плиты на силовые характеристики процесса в длительной перспективе эксплуатации оборудования.

2. В тексте автореферата отсутствуют результаты верификации имитационной модели упругопластического преобразования геометрии бортового кольца. При том, что адекватность гибридной модели усилия извлечения подтверждена результатами натурных испытаний, данные о количественном сопоставлении формы кольца, рассчитанной в программной среде на базе Python, с его фактическими геометрическими параметрами, зафиксированными в ходе эксперимента, не представлены.

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 техн. наук по специальности
05.02.08 (2.5.6) –
«Технология машиностроения»,
профессор, заслуженный работник
высшей школы РФ, заслуженный дея-
тель науки и техники Республики
Крым, заведующий кафедрой «Автоматизация и технология машиностроения»



(подпись)

Братан Сергей Михайлович

Почтовый адрес: 299053 г. Севастополь, ул. Университетская, 33, кафедра «Автоматизация и технология машиностроения»

Тел.: +79787155019

Адрес электронной почты: serg.bratan@gmail.com

Доктор техн. наук по специальности
2.5.5 – «Технология и оборудование
механической и физико-технической
обработки», профессор, заслуженный
деятель науки и техники Республики
Крым, профессор кафедры «Автоматизация и технология машиностроения»



(подпись)

Покинтелица Николай Иванович

Почтовый адрес: 299053 г. Севастополь, ул. Университетская, 33, кафедра «Автоматизация и технология машиностроения»

Тел.: +7978767965

Адрес электронной почты: nik.pokintelitsa@mail.ru

