# ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЛЕБЕДЕВА Сергея Юрьевича на тему: «Совершенствование методов расчета прочностной надежности поверхностно-упрочненных колес цилиндрических передач», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2 «Машиноведение»

Зубчатые колеса цилиндрических передач являются неотъемлемой частью технологических машин и оборудования, обеспечивающие преобразование крутящего момента и числа оборотов на выходе и входе исполнительного механизма. Низкая надежность зубчатой передачи может привести не только к отказу всей системы в целом, но и созданию аварийных ситуаций при работе исполнительных механизмов. Поэтому, совершенствование методов расчета зубчатых передач на стадии их проектирования является актуальной задачей.

Автором работы разработана методика расчета вероятности безотказной работы поверхностно-упрочненных зубчатых колес по критерию глубинной контактной выносливости, улучшена методика расчета безотказной работы зубчатых цилиндрических колес по критерию изгибной выносливости, позволяющая повысить точность расчета надежности за счет учета параметров упрочненного слоя.

Созданные методики реализованы в едином программном комплексе «Проверочный расчет цилиндрических передач» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, № 2022660757) и используются в учебном процессе кафедры «Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности» Тюменского индустриального университета, а также на машиностроительных предприятиях.

По теме диссертационного исследования автором опубликовано 8 печатных работ, из них 4 опубликованы в журналах из перечня ВАК, 1 - в изданиях, индексируемых в базе цитирования Scopus.

Анализ полученных в исследовании результатов и выводов подтверждает научную и практическую значимость работы.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В заключении автореферата нет ни одного из полученных количественных значений, характеризующих эффективность разработанной методики расчета зубчатых колес.
2. Название большинства рисунков автореферата некорректны, например, подрисуночные надписи рисунка 3 и 4 не соответствуют изображениям (графики, зависимости ...).

В целом, несмотря на указанные замечания, считаем, что диссертация соответствует паспорту научной специальности 2.5.2 «Машиноведение» и отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», в т.ч. п. 9, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, ЛЕБЕДЕВ Сергей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2 «Машиноведение».

Профессор кафедры «Горное дело»,
Южно-Российского государственного
политехнического университета (НПИ)
имени М.И. Платова,
доктор технических наук, профессор *Сысоев Николай Иванович*
Научная специальность
05.05.06 - «Горные машины»

14.09.2023

Доцент кафедры «Горное дело»,
Южно-Российского государственного
политехнического университета (НПИ)
имени М.И. Платова,
кандидат технических наук *Гринько Антон Александрович*
Научная специальность
05.05.06 - «Горные машины»

14.09.2023

346400, Ростовская область,
г. Новочеркасск,
ул. Просвещения, 132
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ)
имени М.И. Платова»
тел.: 8(8635)255317,
e-mail: sysoevngmo@gmail.com

Я, Сысоев Николай Иванович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, указанных в отзыве.

Я, Гринько Антон Александрович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, указанных в отзыве.

Подписи Сысоева Н.И. и Гринько А.А. заверяю.
Ученый секретарь ЮРГПУ (НПИ) *Холодкова Нина Николаевна*