

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Летнева Константина Юрьевича «Обоснование рациональных режимных параметров главных механизмов карьерных экскаваторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины»

Развитие горнодобывающей отрасли Российской Федерации в значительной степени базируется на оснащении горных предприятий современным мощным высокопроизводительным оборудованием, в частности, карьерными экскаваторами. Задача повышения эффективности эксплуатации карьерных экскаваторов, являющихся основными технологическими машинами при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом является актуальной, и одно из направлений решения этой задачи – увеличение производительности и уменьшение энергоемкости процесса экскавации.

Автору удалось внести свой вклад в решение данной задачи. Представляет интерес разработанная Летневым К.Ю. математическая модель процесса экскавации, основанная на кинематическом и силовом анализе механизмов подъема и напора, а также обоснование рациональных режимных параметров главных механизмов, реализующих заданный закон движения ковша.

Автореферат диссертации позволяет сформировать представление о работе, как о серьезном исследовании, выполненном на достаточно высоком научном уровне.

Научная ценность и новизна полученных при выполнении работы результатов не вызывают сомнений. Научные выводы и практические рекомендации обоснованы и отражают содержание диссертации.

Практическая значимость работы также не вызывает сомнений и заключается, прежде всего, в разработке методики расчета рациональных режимных параметров механизмов подъема и напора карьерного экскаватора при экскавации горной массы.

По тексту автореферата имеется два замечания.

1. Вычислительный эксперимент по расчету режимных параметров главных механизмов экскаватора выполнен на примере карьерного экскаватора ЭКГ-20А, снятого с производства.
2. На рисунке 2 приведена кинематическая схема рычажного механизма, в котором звено 2 представляет собой подъемный канат и подвеску ковша. Представляется странным, что гибкая связь рассматривается как жесткий стержень.

В целом, насколько можно судить по автореферату, диссертация представляет собой законченное, логически выстроенное научное исследование, в котором сочетается проработка как фундаментальных, так и прикладных аспектов актуальной научной задачи.

Таким образом, диссертационная работа соответствует п. 9 положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 01.10.2018), требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Летнев Константин Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины».

Доцент кафедры машиностроения ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский горный университет
императрицы Екатерины II»,
кандидат технических наук, доцент

Кувшинкин Сергей
Юрьевич

199106, Россия, г. Санкт-Петербург, В.О., 21 линия, 2, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II».

e-mail: Kuvshinkin_SYu@pers.spmi.ru

тел.: +7 (812) 328-86-32

Я, Кувшинкин С.Ю., даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

01.11.2023 г.

Кувшинкин С.Ю.