

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Безкоровайного Павла Геннадьевича** на тему «Обоснование рациональных параметров рабочего оборудования прямая лопата гидравлического экскаватора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.8.8 – Геотехнология, горные машины

Диссертационная работа **Безкоровайного Павла Геннадьевича** посвящена актуальной научно-практической задаче повышения эффективности работы карьерных гидравлических экскаваторов путем совершенствования рабочего оборудования, в котором исключены гидроцилиндры поворота стрелы с заменой их на напорный механизм, и придания параметрам стрелы и рукояти рациональных значений, исключающих «излишние запасы прочности».

Работа отличается научной новизной, которая заключается: в разработке математической модели определения возможных усилий копания с учетом ограничений по максимальным усилиям на штоках гидроцилиндров и устойчивости экскаватора; в разработке математической модели определения границ рабочей зоны; в обосновании рациональных параметров рабочего оборудования гидравлического экскаватора.

Работа имеет практическое значение, так как предложенные автором методика и новый подход к определению рациональных параметров рабочего оборудования гидравлического экскаватора были рекомендованы к внедрению и использованию при проведении научно-исследовательских и опытно-промышленных работ ТОО «KazTechPro». Рекомендованы к использованию в производственном процессе технического обслуживания и ремонта технологического оборудования предприятия КФ ТОО «HANZA-FLEX Гидравлик Алматы».

Наличие достаточного количества публикаций подтверждает оригинальность и новизну результатов исследований.

Замечание по работе:

1. В автореферате содержится обоснование выбора экскаватора ЭГ-110 в качестве прототипа, но не рассмотрены возможные альтернативные модели с аналогичными характеристиками. Было бы полезно привести сравнительный анализ нескольких вариантов, с указанием количества эксплуатируемых и выпускаемых экскаваторов, что позволило бы убедительнее продемонстрировать преимущества выбранной модели.

2. В разделе, посвященном расчету напряженно-деформированного состояния, предложены способы снижения массы рабочего оборудования. Однако, в автореферате отсутствует информация о возможных изменениях в динамических характеристиках машины при снижении массы стрелы и рукояти. Уточнение данного аспекта позволило бы более полно оценить влияние модернизации на эксплуатационные параметры экскаватора.

Приведенные замечания не снижают ценности проведенных исследований.

Диссертация «Обоснование рациональных параметров рабочего оборудования прямая лопата гидравлического экскаватора», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Безкорвайный Павел Геннадьевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины.

Зав. кафедрой «Фундаментальные инженерные дисциплины» Шахтинского автодорожного института (филиала) ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова», д.т.н. _____ Воронова Элеонора Юрьевна

Доцент кафедры «Фундаментальные инженерные дисциплины» Шахтинского автодорожного института (филиала) ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова», к.т.н. _____ Ляшенко Алена Юрьевна

06.03.2025 г.

Подписи Вороновой Элеоноры Юрьевны и Ляшенко Алены Юрьевны заверяю:
И.о. директора Шахтинского автодорожного института (филиала) ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова _____ Савенко В.Г.

Шахтинский автодорожный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»
3466500, Россия, Ростовская обл., г. Шахты, пл. Ленина, д. 1, e-mail: shai@npi-tu.ru, тел.: +7 (8636) 22-20-36

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, согласна _____ Э.Ю. Воронова

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, согласна _____ А.Ю. Ляшенко