

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию

Мякотных Алины Алексеевны

на тему «Обоснование рациональной структуры и параметров мостовой платформы для комплексного освоения территорий торфяных месторождений» представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины

Мякотных Алина Алексеевна в 2021 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

В 2021 г. поступила в очную аспирантуру на кафедру машиностроения, специальность 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

За период обучения в аспирантуре Мякотных Алина Алексеевна своевременно сдала кандидатские экзамены на оценки «хорошо» и «отлично», и проявила себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. Принимала активное участие с докладами на Международных и Всероссийских научно-практических мероприятиях.

В диссертации Мякотных Алины Алексеевны рассматривается вопрос обоснования рациональной структуры и параметров мостовой платформы для комплексного освоения территорий торфяных месторождений.

В процессе обучения в аспирантуре Мякотных Алина Алексеевна в установленные сроки провела теоретические и экспериментальные исследования, в результате которых был предложен способ оценки класса чистоты гидравлической жидкости по величине приведенного параметра акустико-эмиссионного сигнала, который обеспечивает получение достоверной оценки коэффициента готовности гидравлической системы в процессе эксплуатации гидрофицированного оборудования; разработала классификацию комплексов добычи торфяного сырья; разработала структуру мостовой платформы для освоения территорий торфяных месторождений; предложила структурную запись состава и связей автономного энерготехнологического центра горного оборудования; предложила схемное решение мостовой платформы и ее механизма перемещения; разработала алгоритм определения объема водного балласта внутри полых опор по габаритам этих опор; провела верификацию алгоритма посредством экспериментального исследования; получила математическую зависимость, позволяющую определить коэффициент готовности гидравлической системы по величине интегрального показателя трения. На основании результатов экспериментальных исследований разработаны практические рекомендации применения способа оценки класса чистоты гидравлической жидкости по величине приведенного параметра акустико-эмиссионного сигнала. Разработанное устройство для оценки загрязненности жидкости трансмиссии на основании предложенного способа защищено патентом RU2739147C1. Разработанное схемное решение мостовой платформы защищено патентом RU2807666C1.

Предложен также ковш для экскавации и обезвоживания торфа, защищенный патентом RU216019U1.

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Результаты компьютерного моделирования, теоретических и экспериментальных исследований были получены Мякотных Алиной Алексеевной лично, а их достоверность обеспечена использованием методов математического планирования эксперимента; проведением экспериментальных исследований с применением сертифицированного прибора АРП-11; результатами диссертационной работы, планируемые в деятельности ООО «М4Е» в рамках реализации мероприятий по оценке технического состояния гидравлической системы, основанной на оценке уровня загрязнения гидравлической жидкости в рамках проведения мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту гидрофицированных машин; и апробацией на Международных и Всероссийских научно-практических мероприятиях.

Результаты диссертации в достаточной степени освещены в 12 печатных работах, в том числе в 2 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 2 статьях - в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Получено 2 патента на изобретение и 1 патент на полезную модель.

Диссертация «Обоснование рациональной структуры и параметров мостовой платформы для комплексного освоения территорий торфяных месторождений», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Мякотных Алина Алексеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Научный руководитель, доктор технических наук,
профессор, профессор кафедры машиностроения
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

Иванов Сергей Леонидович

199106, г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д. 2
Телефон: +7 (812) 328-8682
E-mail: Ivanov_SL@pers.spbmgu.ru



С.Л. Иванова
Заместитель начальника управления делопроизводства
и контроля документооборота

Р.Р. Яновицкая
11 МАЯ 2022