

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Валамовой Натальи Николаевны на тему: «Повышение устойчивости парлифтной добычи флюида с двухфазной транспортировкой на геотермальном месторождении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Диссертация посвящена решению актуальной задачи – повышению устойчивости системы добычи теплоносителя для обеспечения работы геотермальных электростанций в случае его транспортировки в виде пароводяной смеси. Особенно актуальна тема для Камчатки, где значительную часть электроэнергии вырабатывают Мутновские ГеоЭС, работающие именно по такой схеме.

Работа выполнена на достаточно высоком научном уровне, определяемую рассмотрением возможности управления термогидродинамическими процессами в стволе добычной скважины путем изменения геометрических параметров системы транспортировки теплоносителя в виде пароводяной смеси. Работа имеет практическую значимость, и ее отдельные результаты внедрены на предприятии, осуществляющем разработку Мутновского геотермального месторождения.

Основные положения и результаты диссертационной работы апробированы на научных мероприятиях и в ведущих центрах по тематике исследования. Содержание диссертации достаточно полно отражено в научных публикациях.

По работе имеется замечание – недостаточно уделено внимания экологическим аспектам исследуемых процессов и технологий. Вместе с тем, именно вопросы экологии были одними из важнейших при принятии решения о двухфазной транспортировке флюида на Мутновском месторождении.

В целом диссертационная работа «Повышение устойчивости парлифтной добычи флюида с двухфазной транспортировкой на геотермальном месторождении», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Валамова Наталья Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Хорошман Лолитта Михайловна  
Доцент, кандидат географических наук 25.00.24 = экономическая, социальная, политическая география  
Декан технологического факультета ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»  
683003, г. Петропавловск-Камчатский, Ключевская, 35  
kamchatgtu.ru  
e-mail: kamchatgtu@kamchatgtu.ru

Л.М. Хорошман

Я, Хорошман Лолитта Михайловна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«10» 02 2023 г.

*Лолитта Михайловна Хорошман*  
Удостоверяю

*Лолитта Михайловна Хорошман*  
Зам. нач. по управлению ПКР  
Виталий - 10 + Хорошман