

Отзыв

на автореферат диссертации Нуждаева Ивана Алексеевича «Строение зоны разгрузки парогидротерм по магнитометрическим данным (Паужетско-Камбально-Кошелевский геотермальный район, Южная Камчатка)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика

Диссертационная работа Нуждаева И. А. посвящена изучению строения разгрузки парогидротерм в Паужетско-Камбально-Кошелевском геотермальном районе Южной Камчатки на основании геофизических исследований. Изучение современных гидротермальных и парогидротермальных систем и месторождений в настоящее время является назревшим и актуальным. Энергетика Камчатки изолирована от Единой энергосистемы России, поэтому особо важно эффективно и максимально полно осваивать природные источники тепловой энергии связанные с вулканическими процессами полуострова.

Автором была проведена огромная работа по теме диссертации, собраны обширные материалы, самостоятельно пройден весь научно-исследовательский путь от подготовки и проведения геологических экспедиций до обработки и анализа полученных данных. Автор использовал доступный комплекс геофизических методов для получения полной и достаточной информации. В автореферате блестяще продемонстрирована взаимодополняемость геофизических методов, обоснованность выводов и научная новизна.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В защищаемых положениях и приведенных концептуальных моделях указывается в качестве основного транспортного агента термальных вод тектонические разрывные нарушения, однако не приводятся данные об их природе, нет кинематических характеристик полей напряжений и деформаций.
2. Использование метода площадной магниторазведки в качестве ведущего для изучения зон разгрузки парогидротерм позволил выявить определенные признаки для выделения и интерпретации. Требуется их обобщение на основании опыта изученных объектов.
3. В приведенной «Концептуальной модели...» (Рисунок 8) в качестве изолирующего изображен горизонт «сухих» глин, и это оправданно, поскольку проницаемость глин низкая. При этом, не понятно по рисунку как термальная вода поступает в выпележащие слои.

Указанные замечания, тем не менее, не умаляют ценности и научной значимости диссертационной работы. Работа написана доступным научным языком, включает многочисленные иллюстративные материалы, выполненные на высоком научном и техническом уровне. Диссертация Нуждаева И.А. отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.9 – «Геофизика» (по геолого-минералогическим наукам), а ее автор Нуждаев Иван Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Я, Белобородов Денис Евгеньевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Старший научный сотрудник
Лаборатории фундаментальных проблем
нефтегазовой геофизики и геофизического
мониторинга ИФЗ РАН.
тел. +7(903)6747218,
e-mail: beloborodov@ifz.ru

к.г.-м.н. Белобородов
Денис Евгеньевич



15 декабря 2025г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук, ИФЗ РАН
123242, г. Москва, Б. Грузинская ул., д. 10, стр. 1.
тел.+7 (499) 766-26-56
e-mail: direction@ifz.ru

Подпись сотрудника ИФЗ РАН Белоборова Дениса Евгеньевича удостоверяю :

Зав. канцелярией *Г. Мещеряков* / Москва 15.12.2025г. 2.с.1

15.12.2025г.

