

**Отзыв на автореферат кандидатской диссертации Мишениной Софии Павловны
«Строение приповерхностных путей разгрузки гидротерм на примере термальных
полей Курило-Камчатской островной гряды по данным геоэлектрики и геохимии»
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических
наук по специальности 1.6.9. – Геофизика**

Объектами представленной к рассмотрению работы является крупные термальные поля, связанные с современным проявлением активного вулканизма Камчатки и Северных Курильских островов. Многие из объектов, описанных в данной работе, являются весьма труднодоступным и редко посещаемыми, а следовательно малоизученными. Автор предлагаемой работы на протяжении длительного времени лично участвовал в полевых работах, принимая участие, как в геохимических, так и в геофизических работах, что, безусловно, говорит о глубоком погружении в тему исследования. В основе работы заложено совмещение двух видов исследования – геофизических и геохимических, таким образом, можно говорить о междисциплинарности проведенной работы, что является преимуществом данной работы на фоне других геофизических исследований на термальных полях, проводимых в последнее время.

Автореферат хорошо подготовлен, структурирован, все представленные данные подкреплены иллюстративным и графическим материалом удобным для восприятия. Основные выводы и защищаемые положения четко сформулированы и обоснованы на основании приведенного фактического материала и не вызывают сомнений в новизне и достоверности, о чем говорит и тот факт, что материалы, представленные в работе были опубликованы в шести научных статьях в рецензируемых научных изданиях.

Основные результаты работы посвящены геофизическому изучению приповерхностной зоны разгрузки изученных термальных полей. В работе приводится объяснение физических параметров среды, полученных геофизическими методами, взаимодействием вмещающих пород с гидротермальными растворами. Данные полученные в результате многолетних наблюдений за химическим составом данных растворов позволяют рассматривать их как постоянно меняющуюся под действием различных факторов среду. Данный подход, безусловно, оправдан и является одним из основных достижений данной работы. Так же, представленные в работе данные дают представления о структуре поступления гидротермальных растворов к дневной поверхности и о зональности приповерхностных горизонтов.

К работе не имеется существенных замечаний, но есть несколько вопросов, по которым хотелось бы получить разъяснения автора:

1. В автореферате несколько раз упоминается зональность приповерхностных горизонтов гидротермальной системы. Хотелось бы узнать, что под этой «зональностью» имелось в виду, и чем она вызвана.

2. В разделе практическая значимость говорится, что полученные данные могут быть использованы для выбора места заложения геотермальных скважин. Хотелось бы получить объяснение, как именно, по мнению автора, они могут быть использованы.

Высказанные вопросы ни в коей мере не умаляют значимость и достоверность проделанной работы. Диссертационная работа Мишениной С.П. является самостоятельным и завершенным диссертационным исследованием и полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а Мишенина София Павловна заслуживает присвоение степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9. – Геофизика.

Нуждаев Антон Алексеевич

Кандидат геолого-минералогических наук, специальность: 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых, заведующий лабораторией вулканохимии, старший научный сотрудник, Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения Российской академии наук (ФГБУН ИВиС ДВО РАН), г. Петропавловск-Камчатский, бул. Пийпа 9, 683006

Тел. 89246868272, эл. адрес: nuzhdaev@gmail.com

Я, Нуждаев Антон Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшей обработкой.

Нуждаев Антон Алексеевич

12 января 2026 год



Подпись

Отдел
кадров

г.в. ОК ИВиС ДВО РАН

Нуждаев А.А.

зас.п.о.

В.И. Мамин Е.В.