

ОТЗЫВ

На автореферат 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

Автореферат Мишениной Софии Павловны соответствует установленным требованиям: в нем отражены ключевые положения исследования, оформление выполнено в полном соответствии с правилами ВАК. Диссертационная работа состоит из введения, 4 глав, заключения и списка литературы. Общий объем работы состоит из 127 страниц, 51 рисунка и 160 библиографических наименований.

Актуальность

Диссертационная работа Мишениной Софии Павловны посвящена детальному изучению закономерностей в структурах подводящих каналов на термальных площадках с целью определения питающих каналов для гидротерм различного типа и геохимического состава.

Методы и личный вклад автора

Диссертационная работа Мишениной С.П. выполнена с использованием методов электротомографии в комбинации с геохимическим опробованием. Использувавшиеся для написания кандидатской диссертации данные были получены Мишениной С.П. самостоятельно в результате проведения полевых работ на вулканах Эбеко (о. Парамушир, Северные Курилы), Мутновский (Южная Камчатка), Кальдеры влк. Узон и Академии Наук (Центральная Камчатка) и дальнейшей их обработки.

Ключевые результаты диссертационного исследования

1. На основе комплекса геофизических методов (частотного зондирования и электротомографии) выявлена геоэлектрическая зональность подповерхностного пространства термальных полей и установлена качественная и количественная связь геофизических и геохимических параметров среды.

2. Для термальных полей Курило-Камчатского региона установлены пути миграции, структурные особенности и физико-химические условия разгрузки приповерхностных гидротерм.

3. Экспериментально обосновано, что минерализация и уровень концентрации элементов в жидкой фазе контролируются долей флюида, взаимодействующего с породами, что непосредственно влияет на электропроводность системы «вода-порода».

На основании полученных данных сформулирован принципиальный вывод о том, что термальные источники с разным химическим составом в границах одного термального поля могут питаться из единого питающего канала. Разнообразие составов

термальных разгрузок определяется вариациями соотношения флюид-метеорные воды и степенью взаимодействия растворов с вмещающими породами.

Апробация работы

Материалы диссертации получили серьезную научную апробацию. Основные положения и выводы работы неоднократно докладывались на международных конференциях и нашли отражение в 6 научных публикациях, в том числе в зарубежных журналах, что свидетельствует о признании исследования международным научным сообществом.

Заключение

Работа Мишениной Софии Павловны основана на значительном массиве оригинальных фактических данных, собранных в ходе продолжительных полевых исследований. Комплексная обработка этих данных современными методами позволила получить достоверные и научно значимые результаты. Основные научные результаты и защищаемые положения диссертационной работы «Строение приповерхностных путей разгрузки гидротерм на примере термальных полей Курило-Камчатской островной гряды по данным геоэлектрики и геохимии» научно обоснованы и убедительны. Диссертация является завершенным самостоятельным исследованием, полностью соответствующим требованиям паспорта специальности 1.6.9 – «Геофизика». Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика».

Хубаева Ольга Руслановна, кандидат геолого-минералогических наук, специальность 25.00.01 – общая и региональная геология. Старший научный сотрудник лаборатории активной тектоники и палеосейсмологии, Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт вулканологии ФГБУН ИВиС ДВО РАН), 683006, г. Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпа, 9, <http://www.kscnet.ru/ivs/>.

Тел.: +79841611291, e-mail grifon03@yandex.ru,

Я, Хубаева Ольга Руслановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«15» января 2026 г.



Хубаева О.Р.



Хубаева О.Р.

заверяю.

Мишенина Е.В.