

Отзыв

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

Актуальность избранной темы не вызывает сомнения. Необходимо внедрение метода электротомографии в комбинации с геохимическим опробованием для описания строения термальных полей, а также при исследовании геотермальных месторождений, требуется актуализация имеющихся и получения новых данных по термальным полям активных вулканов Камчатки. Дополнительной задачей является изучение подповерхностного пространства термальных полей, выявление закономерностей в структурах подводящих каналов для обеспечения безопасности туристических маршрутов.

Целью исследования является выявление путей, структуры и физико-химических параметров разгрузки приповерхностных гидротерм на примере термальных полей Курило-Камчатской островной гряды. Научные задачи, которые София Павловна поставила перед собой и успешно решила в ходе выполнения диссертационной работы, заключались в следующем: - определить геоэлектрическую зональность подповерхностного пространства термальных полей с помощью методов геоэлектрики: индукционным частотным зондированием (ЧЗ) и электротомографией (ЭТ); - установить качественную и количественную связь геофизических и геохимических параметров среды; - провести интерпретацию результатов геофизических и геохимических исследований для определения строения подповерхностного пространства гидротермальных систем.

По теме диссертации опубликовано 6 статей в российских и зарубежных журналах из списка ВАК категории К1 и 18 публикаций в сборниках материалов научных конференций.

В диссертации С.П. Мишениной представлены результаты исследования приповерхностных гидротерм термальных полей Курило-Камчатской островной гряды, обладающие научной новизной и имеющие практическую значимость:

- полученные и описанные в данной работе результаты комплексных геофизико-геохимических исследований позволили определить общие питающие каналы у четырёх термальных полей;

- результаты исследования данных систем могут использоваться для выбора точек бурения геотермальных скважин;

- результаты диссертации обосновывают неразрушающие способы контроля подповерхностного пространства, позволяющие обеспечить безопасность маршрутов туристических троп.

В ходе выполнения работ автор представляет аналитический обзор современных исследований термальных полей активных вулканов, приводит основные особенности состава термальных полей на территории России и за рубежом, описывает историю изучения вулканов с помощью геофизических методов и их связи с геологией, геохимией. Автором подробно рассматривается физико-географическое описание объектов исследования, история извержений вулканов, их основные геологические особенности, описываются термальные поля, виды термальной деятельности. Хорошее впечатление производит раздел «Методы исследования». На изучаемых вулканах проводился целый спектр комплексных работ с использованием современных геофизических и геохимических методов: электротомография, частотное электромагнитное индукционное зондирование, геохимическое опробование с последующими лабораторными

анализами. Кроме того, в работе приведены расчёты для оценки количественной связи между геофизическими и геохимическими параметрами среды термальных полей. Автором подробно изложены результаты исследований: геохимические параметры термальных и поровых растворов, данные геофизических исследований кальдеры вулкана Узон, кальдеры Академии Наук, источников Академии Наук, кратера Токарева, вулканов Мутновский и Эбеко. София Павловна достаточно детально рассматривает в диссертационной работе связь геофизических и геохимических параметров среды.

Наряду с положительными моментами работы, хотелось бы отметить, что в разделе автореферата «Методы исследования» автор не приводит ошибки измерения.

Однако, замечание несколько не умаляет достоинства работы, диссертационное исследование «Строение приповерхностных путей разгрузки гидротерм на примере термальных полей Курило-Камчатской островной гряды по данным геоэлектрики и геохимии» является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям ВАК п. 9-14 раздела II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9. – Геофизика.

Доктор геол.-мин. наук, старший научный
сотрудник лаборатории моделирования динамики
эндогенных и техногенных систем Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева
Сибирского отделения Российской академии наук
630090, г. Новосибирск, пр. акад. Коптюга, д. 3
www.igm.nsc.ru, E-mail: ovoin@mail.ru
тел.: +7-923-241-08-23

Юркевич

Юркевич Наталия Викторовна

Я, Юркевич Наталия Викторовна, даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Юркевич

Юркевич Наталия Викторовна

26.12.2025 г.

Подпись Юркевич Наталии Викторовны заверяю:

Заведующая канцелярией Института геологии
и минералогии им. В.С. Соболева
Сибирского отделения Российской
академии наук

Шилова



Шилова Евгения Евгеньевна