

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Елизаветы Павловны Шевко **«Физико-химическая модель формирования активных газогидротерм Камчатки и Курильских островов»**, представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертационная работа Е.П. Шевко посвящена решению фундаментальной проблемы реконструкции механизмов функционирования и развития газогидротермальных систем активных вулканов Курило-Камчатской островной дуги. Представленная работа состоит из введения, шести глав, заключения и списка литературы, состоящего из 143 источников. Результаты исследований опубликованы диссертантом в 3 монографиях и 15 статьях рецензируемых журналов, получены свидетельства о регистрации баз данных пород и термальных источников Курильских островов. Выполненные исследования неоднократно докладывались диссертантом на международных и российских конференциях. На рассмотрение автором выносятся три защищаемых положения, отраженных в главах работы.

В первой главе дан обзор зарубежной и российской литературы с описанием истории исследований газогидротерм. Вторая глава посвящена описанию методов исследований, где особое внимание уделено методам моделирования, разработанным при активном участии диссертанта. В третьей главе дано географическое описание объектов исследований, приведены общие геологические и геохимические данные, необходимые для понимания процессов взаимодействия флюидов с горными породами. Четвертая глава посвящена современным физико-химическим особенностям термальных вод вулканов Мутновский (п-ов Камчатка), Эбеко (о. Парамушир) и Головнина (о. Кунашир), в ней обсуждаются оригинальные данные по составу растворов термальных источников, фумарольных газов, вулканогенных пород. В пятой главе представлены уникальные данные о строении подповерхностного пространства термальных полей, полученные с помощью методов малоглубинной геофизики. В результате для всех объектов исследований были выявлены подводящие каналы и границы подповерхностных фазовых переходов термальных полей и площадок. Предположено, что пути миграции магматогенных флюидов и фазовые переходы в них определяют состав термальных растворов и фумарольных газов, которые выходят на поверхности термальных полей. В заключительной главе обобщены все имеющиеся данные и представлены физико-химические модели функционирования вулкано-

гидротермальных систем Курило-Камчатского региона. Показаны различия развития вулкано-гидротермальных систем в зависимости от строения разреза и условий выхода газогидротерм на поверхность.

Степень обоснованности защищаемых положений и выводов, сформулированных в диссертации, довольно высокая. Защищаемые положения и выводы основаны на огромном уникальном фактическом материале, опробованы на международных и российских конференциях, опубликованы в специализированных зарубежных и российских рецензируемых журналах перечня ВАК.

Диссертационная работа Е.П. Шевко соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории вулканологии и
вулканопасности ИМГиГ ДВО РАН,
кандидат географических наук

Р.В. Жарков

Рафаэль Владимирович Жарков

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИМГиГ ДВО РАН)

693022, Россия, г. Южно-Сахалинск, ул. Науки, 1Б

Интернет-сайт организации: <http://imgg.ru>

e-mail: rafael_zharkov@mail.ru

телефон: +7 (4242) 791-517

Я, Жарков Р.В., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Жарков Р.В. Жарков Р.

«04» октября 2018-



/ Жарков Р.В.