

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Е.Г. Калачевой "Ультракислые сульфатно-хлоридные воды вулкано-гидротермальных систем Курильских островов", представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 - Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертационная работа Елены Геннадьевны Калачевой посвящена решению крупной фундаментальной научной проблемы - исследованию условий формирования ультракислых термальных вод Курильских островов и количественной оценке выноса магматических летучих такими специфическими островными гидротермальными системами.

Работа построена на обобщении огромного собственного фактического материала, полученного в многолетних наземных и морских экспедициях, а также обобщении мирового опыта исследований ультракислых термальных вод и фумарольных газов. Фактический материал по составам кислых и ультракислых термальных вод, условиям их разгрузки, составам и другим характеристикам фумарольных газов собран практически по всем островам Курильской островной дуги, что определяет огромную научную и практическую ценность данной работы.

Автореферат диссертации Е.Г. Калачевой полностью отражает содержание самой диссертационной работы и включает Введение со всеми необходимыми разделами, 5 глав, Заключение и внушительный список опубликованных работ по теме диссертации. Каждая глава вызывает большой интерес. Несомненным достоинством работы является созданная база данных (ГИС проект) по гидротермальным системам с ультракислыми водами, которой могут пользоваться все исследователи.

Положения, выносимые на защиту, сформулированы четко, ясно и не вызывают возражений. Возможно, только Положение № 2 написано излишне многословно. Некоторые расшифровки и уточнения в этом пункте можно было бы убрать.

Из замечаний, которые на наш взгляд необходимо отметить, это использование термина "вулкано-гидротермальные системы", не имеющего генетической основы. Каждую гидротермальную систему, локализованную в вулканической постройке, причем любого возраста (в стратовулкане, сложном вулканическом массиве, кальдере и т.д.) можно отнести к вулкано-гидротермальной. Не случайно Е.Г. Калачева в своей работе

часто использует просто классический термин "гидротермальная система", не объясняя различия (видимо, его нет в данном случае) с термином "вулcano-гидротермальная".

Но, безусловно, сделанное замечание нисколько не умаляет основных достоинств диссертационной работы.

Диссертация "Ультракислые сульфатно-хлоридные воды вулcano-гидротермальных систем Курильских островов" отвечает критериям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ N 842 от 24 сентября 2013 г. с изменениями и дополнениями, а ее автор Калачева Елена Геннадьевна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия, Кристаллография. Геохимия, геохимические методы полезных ископаемых.

Рычагов Сергей Николаевич
доктор геолого-минералогических наук
заведующий лабораторией геотермии
главный научный сотрудник
ФГБУН Института вулканологии
и сейсмологии ДВО РАН
683006, г. Петропавловск-Камчатский
бульвар Пийпа д. 9
<http://www.kscnet.ru/ivs>
rychsn@kscnet.ru
+7 914 622 37 40

Я, Рычагов Сергей Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

16 апреля 2025 г.



Рычагова С.Н.

зав.отделом.

Мамчикова Е.В.