

Отзыв

об автореферате диссертации

Ляминой Ларисы Андреевны

«ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НИЗКОЭНТАЛЬПИЙНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД В МАССИВАХ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОД (НА ПРИМЕРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУЛЬДУР, ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ)»,

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 – Гидрогеология

В проблеме формирования азотных гидротерм вопрос об источниках поступления химических элементов и газов, как и низкая их минерализация и высокое значение рН, остается одним из наиболее дискуссионных. Его решение является важнейшим звеном в понимании механизмов формирования состава подземной гидросферы и ее эволюции. В этой связи представленная к защите работа своевременна и актуальна. Поставленные цели обоснованы, а задачи решены. Защищаемые положения обеспечены хорошим анализом научного материала, полученного в рамках диссертационного исследования. Диссертантом выполнен анализ большого объема фактического материала по кульдурским термам, выявлены особенности их химического, газового и изотопного составов, обозначены условия их формирования. Сильной стороной защищаемой работы, на мой взгляд, является создание концептуальной модели водообмена и тепломассопереноса в структуре рассматриваемого месторождения термальных вод. Слабой стороной – определение механизмов формирования химического состава, низкой минерализации и высокого значения рН терм. Возможно, что этот материал присутствует в диссертации. Отсюда возникли следующие замечания.

Для того, чтобы утверждать, что в результате процесса гидратации Na и K образуют сильные щелочи, необходимо представить термодинамические расчеты форм их миграции. Аналогичный вопрос в отношении источника F. Автор утверждает, что в качестве такого могут выступать слюды и фторапатит, а что говорят термодинамические расчеты равновесия воды с этими минералами?

Сделанные замечания не снижают ценность проведенных исследований. Достоверность полученных результатов не вызывают сомнений, т.к. они обеспечены применением современных методов исследования, обработкой и анализом данных. Основные научные положения апробированы на многочисленных форумах и достаточно полно отражены в публикациях в рецензируемых журналах. Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертация Л.А. Ляминой является завершенным исследованием. Объем, детальность исследований, грамотность и последовательность изложения, обширный список публикаций по теме свидетельствуют о высоком профессиональном уровне Л.А. Ляминой. Диссертация соответствует требованиям

Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.6 – Гидрогеология, а ее автор Лариса Андреевна Лямина заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Доктор геолого-минералогических наук
Борзенко Светлана Владимировна
заведующая лабораторией
геоэкологии и гидрогеохимии
ФГБУН Института природных ресурсов,
экологии и криологии СО РАН
672014 г. Чита, ул. Недорезова, 16а
(3022) 206613
e-mail: sv



Я Борзенко С.В., автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

02 сентября 2022г

A handwritten signature in blue ink and a checkmark below it.

Подпись Борзенко С.В. автора отзыва, заверяю

Подпись заверяю
Специалист ОК ИПРЭК СО РАН

A handwritten signature in blue ink and a horizontal line below it.