

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Е.А. Соколовой

«Физико-химические условия кристаллизации гранитных расплавов редкометалльных дайковых поясов Южного Алтая и Восточного Казахстана», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук (специальность 25.00.04 – «петрология, вулканология»).

Диссертационная работа Е.А. Соколовой основана на большом и комплексном фактическом материале по всестороннему исследованию физико-химических условий кристаллизации гранитных расплавов одних из самых интересных магматических образований редкометалльных поясов Горного Алтая и Калба-Нарымской зоны Восточного Казахстана – онгонитов и эльванов.

Актуальность темы диссертационной работы Е.А. Соколовой не вызывает сомнений, так как впервые изучен петрогенезис онгонитов современными методами исследований, определяющих рудогенерирующий потенциал глубинных магматических камер. Установлена обогащённость редкометалльных расплавов оногитового состава специфическими флюидами, содержащими такие летучие компоненты, как фтор, фосфор, вода в различных соотношениях.

Основные аспекты научной новизны:

- 1- Впервые установлено, что формирование интрателлурических вкрапленников редкометалльных дайковых пород изученных регионов происходило из расплавов с высокими концентрациями редких литофильных элементов, в том числе и рудообразующих;
- 2- Использование новой методики прогрева расплавных включений позволило получить более точные значения температур кристаллизации минералов;
- 3- Исследование флюидных включений в минералах дайковых образований позволили определить особенности состава и свойств магмотогенного флюида в процессе кристаллизации редкометалльных магм;
- 4- Впервые показана значительная роль флюидно-магматического взаимодействия в генерации разнообразия составов расплавов и пород Восточно-Калгутинского дайкового пояса Южного Алтая;
- 5- Впервые в субвулканических онгонитах обнаружен гердерит и достоверно определён монтебразит.

Прикладное значение работы не вызывает сомнений и заключается в том, что разработанная методика экспериментов с насыщенными водой расплавленными

включениями может быть использована исследователями, изучающими подобные редкометалльные системы и в других регионах: на Большом Кавказе, Южном Китае и др.

Показаны отличия флюидного режима рудоносных и не рудоносных редкометалльных систем в разных регионах.

Полученные выводы используются при чтении лекций курса «Термобарогеохимия» студентам НГУ.

Замечаний к работе нет.

Перечень и содержание защищаемых положений убеждают, что работа соответствует уровню кандидатских диссертаций. Поставленные задачи решены убедительно, а выводы и защищаемые положения хорошо обоснованы.


Судя по содержанию автореферата, представленная к защите диссертационная работа Екатерины Николаевны Соколовой, представляет собой крупное научное исследование по физико-химическому моделированию редкометалльных гранитных расплавов и должна найти применение при минерагеническом моделировании и прогнозировании в рудных полях и на комплексных месторождениях редких металлов с Mo, W, Be, она соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, несомненно, заслуживает присвоения ему искомой учёной степени кандидата геолого-минералогических наук.

Доктор геолого-минералогических наук, профессор  
Алтайской государственной академии образования  
им. В.М. Шукшина (почтовый адрес: 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул.  
Мухачёва 258 кв 59; тел. (3854)413335; e-mail: anzerg@mail. ru)

  
Анатолий Иванович Гусев

Подпись А.И. Гусева удостоверяю

Начальник отдела кадров

  
В.И. Кухарёнок

16.04.2014

