

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Е.Н. Соколовой
«Физико-химические условия кристаллизации гранитных расплавов
редкометалльных дайковых поясов Южного Алтая и Восточного Казахстана»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геол.-мин. наук
по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология**

Актуальность диссертационной работы Е.Н. Соколовой не вызывает сомнений, поскольку затрагивает одну из важнейших проблем петрологии – образование редкометалльных гранитоидных магм. Для решения этой проблемы привлечен обширный и разнообразный материал, собранный автором диссертации при изучении редкометалльных дайковых поясов Южного Алтая и Восточного Казахстана и включающий в себя данные полевых наблюдений и аналитических исследований различными методами: минералогическим, петрографическим, рентгеноспектральным, рентгенофлуоресцентным, масс-спектрометрическим, криотермометрическим. Материал хорошо систематизирован, реферат написан ясным языком, иллюстрации достаточно информативны. Изучение пород, расплавных и флюидных включений в минералах позволили диссертанту установить особенности химизма и эволюции кремнекислых редкометалльных магм на исследованных объектах, выделить главные признаки рудного потенциала. Защищаемые положения и выводы диссертанта корректны и обоснованны. Безусловным достоинством и ценным достижением работы является разработка нового метода гомогенизации расплавных включений, позволяющего более точно установить параметры кристаллизации расплава. В целом диссертационная работа оставляет весьма благоприятное впечатление.

Замечания по изложенному в автореферате касаются Восточно-Калгутинского дайкового пояса.

1. При характеристике центральной дайки пояса следовало бы указать, в каком ее срезе отмечены фациальные переходы между УРМ онгонитами и ВРМ эльванами: латеральном, вертикальном, или в том и другом без видимой закономерности в пространственном распределении этих породных разновидностей.

2. Не совсем понятна последовательность в эволюции редкометалльного расплава центральной дайки при сочетании двух факторов – кристаллизационной дифференциации и взаимодействия с водными флюидами. С одной стороны, установлено, что состав расплава в момент начала кристаллизации вкрапленников характеризовался онгонитовым К/Na отношением независимо от состава дайковой породы, при этом, судя по рисунку 3, расплав уже взаимодействовал с водным флюидом и обогащался калием относительно натрия, то есть начинал эволюционировать к эльвановому составу. С другой стороны, по содержаниям петрогенных и редких элементов предполагается кристаллизационная дифференциация расплавов от эльванов к онгонитам. Эти моменты выглядят противоречиво, и

остается неясным, какова, все-таки, природа УРМ онгонитов и ВРМ эльванов.

Приведенные замечания несколько не снижают общую высокую оценку проделанной работе, которая представляет собой законченное научное исследование и отвечает всем требованиям ВАКа, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Е.Н. Соколова несомненно заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 - «петрология, вулканология».

Ведущий геолог ОАО «Горно-Алтайская экспедиция»

кандидат геол.-мин. наук



Крупчатников Василий Иванович

(649100, Республика Алтай, с. Майма,

ул. Заводская, д. 48, кв. 5.

сот. тел. 89139995844

E-mail: vikrup@yandex.ru)

Подпись Крупчатникова В.И. удостоверяю.
Специалист по кадрам
6.05.2014г.

