

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитриевой Анны Сергеевны  
«ПРОЦЕССЫ ФТОРИДНО-СИЛИКАТНОЙ НЕСМЕСИМОСТИ ПРИ  
ОБРАЗОВАНИИ ПОРОД МАССИВА ОНГОНИТОВ АРЫ-БУЛАК (ВОСТОЧНОЕ  
ЗАБАЙКАЛЬЕ)» на соискание учёной степени кандидата геолого-  
минералогических наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография.  
Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Представленная работа посвящена актуальной проблеме жидкостной несмесимости в магматических породах на примере уникального объекта - массива онгонитов Ары-Булак. Автором изучены ассоциации пород и минералообразующие среды в кварце и топазе массива Арты-Булак, а также привлечены данные по флюоритовым онгонитам Нилгинской депрессии с целью доказательства гетерогенного состояния онгонитовой магмы и получения новых данных о процессах фторидно-силикатной жидкостной несмесимости.

Работа аккуратно оформлена и хорошо структурирована. Она состоит из 6 глав, в которых последовательно характеризуется методы и объект исследования, изложен фактический материал, сделаны выводы. Методика подробно описана и грамотно использована для получения результатов. Автором получены новые данные, которые на базе имеющихся ранее исследований позволили развить представления о генезисе минерально-фазовых ассоциаций пород массива Ары-Булак и роли фторидно-силикатной несмесимости в их образовании.

К работе имеется несколько вопросов и замечаний.

1. Состояние проблемы (Глава 1) не раскрыто в автореферате, лишь тезисно изложены пункты, по которым велось рассмотрение.

2. На рис. 5д не видно контур расплавленного включения, содержащего алюмофторидную глобулу. Действительно ли это первичное нормальное расплавленное включение?

3. «ФВ 1 типа» выделены лишь по фазовому составу, при этом имеют разные свойства и отражают разные этапы кристаллизации? Часть ФВ 1 типа являются первичными и находятся совместно с РВ, а часть - первично-вторичными совместно с включениями рассолов? Если это так, их следовало бы изначально характеризовать под разными именами.

4. Не описано четко, что такое «породы переходного типа», хотя это понятие используется при формулировке второго защищаемого положения.

5. Не понятно, зачем в первом защищаемом положении приводятся температуры плавления кристаллического агрегата расплавленных включений. Считаю, что правильнее было бы указать, какое петрологическое значение имеет полученный диапазон температур.

Приведённые замечания не снижают общего положительного впечатления от работы.

Поставленные в работе задачи решены, защищаемые положения надежно обоснованы в соответствующих главах. Полученные данные позволили дополнить модель эволюции магматического расплава, богатого солевыми и летучими компонентами, а также объяснить геохимические и минералогические особенности пород массива Ары-Булак.

Представленная к защите квалификационная работа имеет достаточно высокий современный уровень научных исследований и соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата геолого-минералогических наук.

Соколова Екатерина Николаевна,  
к.г.-м.н., старший научный сотрудник лаб. № 436 Термобарогеохимии  
Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН  
г. Новосибирск, 630090, проспект Академика Коптюга, 3  
<https://www.igm.nsc.ru/>  
[ekaterina@igm.nsc.ru](mailto:ekaterina@igm.nsc.ru)  
8 (383) 330-80-84



*С/И*

**ПОДПИСЬ У ДОСТОВЕРНО**  
**ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ**  
**ЖИЛОВА Е.Е.**  
*14.06.2024г.*

Я, Соколова Екатерина Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

*С/И*

14.06.2024