

## ОТЗЫВ

на Автореферат диссертации Екатерины Николаевны Соколовой на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук "Физико-химические условия кристаллизации гранитных расплавов редкометальных дайковых поясов Южного Алтая и Восточного Казахстана"

Работа Е. Н. Соколовой посвящена экспериментальным исследованиям расплавных и газово-жидких включений в высоко фтористых магматических гранитных онгонит-эльвановых системах, которые очень важны для оценки физико-химических условий образования и дифференциации редкометальных гранитов и связанных с ними месторождений. Она выполнена на обширном каменном материале онгонитов и эльванов Южного Алтая и Восточного Казахстана и проведена на высоком методическом уровне.

Исследования расплавных включений позволили выявить не только основные характеристики состава расплавов в момент кристаллизации вкрапленников, но и оценить Т-Р параметры кристаллизации онгонитовых и эльвановых расплавов, которые составили в дайках Восточного Казахстана: 560-605°C и 3,6-5,3 кбар; и для Восточно-Калгутинского дайкового пояса: 565-620°C и 4,5-5,3 кбар. Эти оценки соответствуют надсолидусным параметрам, полученных при экспериментальных исследованиях подобных пород в воде и фторидном флюиде и указывают на глубинный очаг дайкового расплава в изученных районах.

Диссертантом также впервые установлены Li и Be - фосфаты, не известные ранее в субвулканических редкометальных породах. Эти закономерности, видимо, характерны для литий-фтористых гранитов тантал-ниобиевых месторождений, как это и отмечено в диссертации Е. Н. Соколовой.

Диссертация Е. Н. Соколовой отвечает всем требованиям, полученные материалы полно отражены в публикациях, и диссертант безусловно заслуживает присвоения степени кандидата геолого-минералогических наук.

Ведущий научный сотрудник Института экспериментальной минералогии Российской Академии Наук, доктор геолого-минералогических наук

  
Анатолий Маркович Аксюк

23 апреля 2014 г.  ЗАВЕРЯЮ

ЗАВ.КАНЦЕЛЯРИЕЙ ИЭМ РАН

 Е.Л. ТИХОМИРОВА

