

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Культенко Светланы Юрьевны
«Физико-химические условия образования корундов
месторождения Сутара и особенности их генезиса
(ЕАО, Россия)»
(по автореферату)

Актуальность работы заключается в том, что ювелирные камни, в особенности рубин и сапфир, представляют собою весьма ценное минеральное сырье, пользующееся на мировом рынке постоянно большим спросом, и открытие и получение новых данных об условиях образования каждого нового месторождения является важным событием в геологической и геммологической практике.

Автором для решения задачи использован комплекс современных методов исследования, включающий изучение состава флюидных и минеральных включений с использованием спектров комбинационного рассеяния.

Выявлены критерии, позволившие идентифицировать принадлежность корунда из россыпей таковым в марундитах и скарнах, что дает основание делать выводы об источнике корунда в россыпях. При этом по соотношениям $\text{Cr}_2\text{O}_3/\text{Ga}_2\text{O}_3$ и $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ показано, что аллювиальные корунды Сутары образуют область в поле метаморфического происхождения.

Работа С.В. Культенко весьма интересна тем, что не только изучены корундоносные горные породы и их минеральный состав, но и выполнено моделирование процесса образования корунда в метасоматитах и условий возникновения диаспора. Полученная автором физико-химическая модель образования корундовых метасоматитов в предлагаемом температурном интервале и рН системы правдоподобна. Но не ясны причина и механизм «пошагового» процесса формирования зональности метасоматитов. Для реализации таких процессов всегда необходимо решать проблему миграции химических элементов в твердом веществе.

В целом работа весьма интересна и отличается новизной подхода к решению задачи. Результаты исследования могут быть использованы для определения физико-химических условий образования корундов, а также выявления геологических формаций, с которыми пространственно и генетически может быть связан корундовый объект.

Предложенные методические подходы, могут быть использованы на других геологических объектах для решения вопросов, касающихся генезиса корунда и локального прогноза камнесамоцветного сырья не только в

Дальневосточном, но и в других регионах. Приуроченность корундовой минерализации к высокоглиноземистым гранитам, секущим карбонатные породы, открывает дальнейшие перспективы для нахождения аналогичных корундовых проявлений в районах с подобным геологическим строением.

Работа «Физико-химические условия образования корундов месторождения Сутара и особенности их генезиса (ЕАО, Россия)» выполнена на высоком методологическом и теоретическом уровне, содержит все необходимые признаки кандидатской диссертации и соответствует требованиям, предъявляемым к ним ВАК, а её автор, Культенко Светлана Юрьевна, достойна присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология.

Юргенсон Георгий Александрович

Доктор геолого-минералогических наук,

профессор, Засл. деятель науки РФ

главный научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук

672002, г.Чита, ул. Недорезова, 16 а, а/я 1032 <http://inrec.sbras.ru/>

E-mail yurgga@mail.ru

Тел.: 8-(302-2)20-61-88

Я, Юргенсон Георгий Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

21 ноября 2018 г.



Г. А. Юргенсон.



Подпись заверяю
Заведующий ОК ИПРЭК СО РАН
