

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Котлера Павла Дмитриевича "Петрология гранитоидов Калба-Нарымского батолита (Восточный Казахстан)", представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология

Изучение гранитоидов позволяет решать фундаментальные задачи магматической петрологии, касающиеся проблем эволюции континентальной коры, связи составов источников расплавов с геодинамической историей развития складчатых областей. Кроме того, исследования в этом направлении являются важнейшим инструментом металлогенического анализа для регионов с разнотипным эндогенным оруденением. В диссертационной работе эти задачи решаются на основе комплексного геологического, геохронологического и изотопно-геохимического изучения позднепалеозойских гранитоидных комплексов Калба-Нарымской зоны. Несомненным достоинством работы является то, что автор по единой схеме описал и проанализировал вещественные характеристики Калбинского, Монастырского и Каиндинского комплексов, что позволило сравнить их между собой и обосновать схему магматизма. В этом плане работа Котлера П.Д. дает важную петрологическую информацию об особенностях эволюции гранитоидного магматизма.

Защищаемые положения подтверждаются фактическим материалом. Так, обосновано выделение двух возрастных этапов гранитоидного магматизма. На основе изучения вещественного состава пород определены составы коровых протолитов для выплавления ранней гранодиорит-гранитной ассоциации и поздней лейкогранитной ассоциации.

При реконструкции редкоэлементного состава по модели парциального плавления при образовании лейкогранитной ассоциации автор привлекает дополнительный привнос высокозарядных и редкоземельных элементов в ювенильном флюиде в виде фторидов. Источником флюида предложен подстилающий Калба-Нарымскую зону магматический очаг, продуктами которого стали лампрофиры. Но в главе 1 указывается, что лампрофиры относятся к постбатолитовому комплексу. В связи с этим, на мой взгляд, следовало бы объяснить почему высокофтористый флюид взаимодействовал только с породами лейкогранитной ассоциации, а также оценить геологические механизмы такого взаимодействия.

Несмотря на это замечание, которое не является принципиальным, работа Котлера П.Д. является законченным научным трудом и как квалификационная, безусловно, должна быть оценена положительно. Актуальность темы исследований и высокий научный уровень, показанный автором, позволяют рассматривать представленную работу как отвечающую всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор, Котлер Павел Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – петрология; вулканология.

Основные положения работы опубликованы в центральной печати и материалах конференций различного уровня.

Воронцов Александр Александрович, ведущий научный сотрудник, доктор геолого-минералогических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук, Иркутск, 664033, ул. Фаворского 1-а, тел. раб. 8-3952-429741, тел. моб. 89246100559, E-mail: voront@igc.irk.ru

Я, Воронцов Александр Александрович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 003.067.03 и их дальнейшую обработку.

.6 июня 2017 г.



Подпись <u>Воронцов А.А.</u>
ЗАВЕРЯЮ _____
Зав. канцелярией
ИГХ СО РАН <u>Горюхин</u>