

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Калашниковой Татьяны Владимировны «Геохимические характеристики и петрогенезис мантийных ксенолитов из кимберлитовой трубки Обнаженная (Якутская кимберлитовая провинция)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа Калашниковой Т.В. посвящена исследованию ксенолитов мантийных пород из кимберлитовой трубки Обнаженная. В связи с тем, что мантийные ксенолиты являются источниками информации о составе литосферной мантии, о чем было отдельно подчеркнуто в разделе «Введение» автореферата диссертации, то актуальность проведенных Т.В. Калашниковой исследований не вызывает сомнений. Основной целью работы явилось выяснение условий происхождения различных генетических разновидностей мантийных ксенолитов из трубки Обнаженная, а также выявление особенностей состава литосферной мантии и процессов, влиявших на ее становление в районе Куойкского поля. Для решения поставленной цели и основных задач работы соискатель использовала результаты петрографических, геохронологических, Re-Os изотопных исследований, а также определения химических составов пород и минералов, в том числе концентрации редких элементов в минералах. Итогом проведенных работ явились выводы о составе литосферной мантии под Куойкским полем и этапы ее эволюции.

В основу диссертационной работы положен обширный фактический материал, как из коллекции научного руководителя, так и собранный при непосредственном участии автора, и проинтерпретированный собственно соискателем. Результаты проведенных исследований полностью отражены в основных защищаемых положениях. Материалы, положенные в основу диссертации, опубликованы автором в четырех статьях из списка ВАК.

В качестве небольших замечаний к тексту автореферата диссертации отмечу следующие:

1. На стр. 19 автореферата автор отмечает, что $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ оценка возраста по флогопиту метасоматизированного образца 74-817, равная 1.7 млрд лет, соответствует возрасту аккреции Сибирского кратона. В связи с тем, что автор не привела ссылку на литературный источник, не совсем понятно, на основании какой работы был сделан вывод о аккреции на рубеже 1.7 млрд лет. По мнению рецензента, формирование единой структуры Сибирского кратона завершилось на временном интервале 1.88 – 1.85 млрд лет [Донская и др., 2014, 2016]. На рубеже 1.75 – 1.70 млрд лет в пределах Сибирского кратона имел место только внутриконтинентальный магматизм, а именно внедрение роев даек

основного состава, анорогенных гранитоидов и вулканитов [Гладкочуб и др., 2010; Диденко и др., 2010; Ларин, 2011; Ножкин и др., 2016; Ernst et al., 2016]. Иными словами, оценка возраста 1.7 млрд лет совпадает с проявлениями внутриконтинентального магматизма в Сибирском кратоне, но никак не связана с аккрецией Сибирского кратона.

2. На стр. 20 автореферата соискатель отмечает, что оценки возраста 870 – 850 млн лет соответствуют времени распада суперконтинента Родиния. В настоящее время имеются доказательства, что отделение Сибирского кратона от суперконтинента Родиния прошло не ранее, чем 725 млн лет назад (возраст даек основного состава в южной части кратона) [Ernst et al., 2016]. В связи с этим, полученные оценки возраста 870 – 850 млн лет необходимо сопоставить с каким-то другим событием, а не с распадом Родинии.

Представленная к защите работа Калашниковой Т.В. выполнена на высоком научном уровне, является законченным исследованием и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Калашникова Татьяна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Донская Татьяна Владимировна

Кандидат геолого-минералогических наук

Ведущий научный сотрудник лаборатории палеогеодинамики

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН)

Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128

Интернет-сайт: <http://crust.irk.ru/>

E-mail: tanlen@crust.irk.ru

Тел. +7(3952)424117

Я, Донская Татьяна Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

27.11.2017 г.

Донская

Т.В. Донская

Подпись <i>М. В. Антоной</i>	заверяю
Начальник отдела кадров Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук	
<i>Антонина - Антонова М. А.</i>	
« 27 »	11 20 17 г.

