

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института геохимии им. А.П. Виноградова
Сибирского отделения Российской академии наук
член-корреспондент РАН В.С. Шацкий

«27» октября 2016 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института геохимии им. А.П. Виноградова
Сибирского отделения Российской академии наук

Диссертация «Геохимические характеристики и петрогенезис мантийных ксенолитов из кимберлитовой трубки Обнаженная (Якутская кимберлитовая провинция)» выполнена в лаборатории геохимии основного и ультраосновного магматизма Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

В период подготовки диссертации соискатель Калашникова Татьяна Владимировна работала в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН в должности инженера и младшего научного сотрудника.

В 2010 году окончила факультет геологии, геоинформатики и геоэкологии Иркутского национального исследовательского технического университета по специальности «инженер-технолог».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано 24.10.2016 г. Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

Аспирантуру очной формы обучения по специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геохимии им. А.П. Виноградова закончила с представлением диссертационной работы 01.11.2013 г.

Научный руководитель - доктор геолого-минералогических наук, Костровицкий Сергей Иванович работает ведущим научным сотрудником лаборатории геохимии основного и ультраосновного магматизма № 18.1 в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

По результатам рассмотрения диссертации «Геохимические характеристики и петрогенезис мантийных ксенолитов из кимберлитовой трубки Обнаженная (Якутская кимберлитовая провинция)» принято следующее заключение:

Вклад соискателя в получение результатов. Диссертационная работа Калашниковой Т.В.. выполнена на основе геологических материалов, полученных научным руководителем диссертационной работы Костровицким С.И. при проведении экспедиционных исследований кимберлитовых пород Куойкского поля в 1974, 2006, 2007, 2012 годах, а также коллекций образцов, предоставленных Соловьевой Л.В. (ИЗК СО РАН, Иркутск), Мацюком С.С. (ИГМР НАНУ, Киев), Ухановым А.В.(СПбГУ. Санкт-Петербург), и на основе материалов предшествующих исследований, в том числе литературных данных. Соискателем выполнен большой объем минералогических и геохимических исследований по теме работы с применением современных аналитических методов и проведена их обработка и интерпретация. При личном участии соискателя было выполнено более 1000 химических анализов минералов на рентгеновском электронно-зондовом микроанализаторе JEOL JXA-8200 (ИГХ СО РАН). Калашниковой Т.В.. освоены методика описания шлифов под микроскопом, методы пробоподготовки к анализам, методы выделения минералов в тяжелых жидкостях, программы расчета P-T параметров кристаллизации минералов. Представленные в работе результаты являются достоверными и содержат безусловный личный вклад автора.

Актуальность и цель данного диссертационного исследования состоят в детальном исследовании химического состава и геохимических особенностей мантийных ксенолитов из трубки Обнаженная и вопросов их происхождения. Коллекция ксенолитов включает породы перидотитового, вебстерит-пироксенитового и эклогитового типов парагенезисов, а также флогопит-ильменит содержащие породы. Перидотиты из трубки Обнаженная изучались предыдущими исследователями [Howarth et al., 2014; Pernet-Fisher et al., 2015; Ionov et al., 2015 и другие], однако представленные данными авторами коллекции насчитывают небольшое количество образцов и не охватывают всего разнообразия пород. Соискателем были проведены детальные петрографические исследования образцов мантийных ксенолитов, определение P-T условий кристаллизации ксенолитов, исследование геохимических особенностей пород и распределения главных и редких элементов в минералах, а также датирование геологических процессов ($^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ метод; Re-Os изотопный метод).

Научная новизна и ценность исследования заключается в том, что впервые были детально исследованы проявления модального метасоматоза (флогопит – амфиболовая минерализация) в перидотитах и пироксенитах из трубки Обнаженная, которые до настоящего времени оставались слабо изученными как по вещественному составу, так и по времени их проявления. Также впервые детально проанализированы флогопит-ильменит содержащие ксенолиты из данной трубки, получены их геохимические характеристики и возрастные датировки, что позволило предположить их генезис. Представляемая диссертационная работа представляет собой комплексное исследование мантийных ксенолитов.

Практическая значимость исследования состоит в том, что получены новые данные по составу и геохимии мантийных ксенолитов, на основе которых можно сделать выводы по составу, строению и термальному режиму литосферной мантии под Куойкским кимберлитовым полем. Проведенные исследования могут внести определенный вклад в изучение литосферной мантии под Сибирским кратоном и будут востребованы исследователями, специализирующимися на проблемах мантийной петрологии.

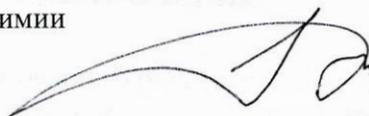
Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах. Все основные научные выводы исследования, которые легли в основу защищаемых положений, отражены в материалах опубликованных автором статей и научных докладов. По теме диссертационной работы опубликованы 3 статьи в российских журналах, из них две статьи из списка ВАК - «Доклады Академии наук», «Известия Сибирского отделения Секции наук о Земле РАЕН. Геология, поиски и разведка рудных месторождений», а также более 20 тезисов

докладов в материалах российских и международных конференций за период с 2010 по 2016 год.

Соответствие научной специальности. Большой объем полученных и использованных в работе геохимических данных по мантийным ксенолитам из трубки Обнаженная, сведений о составах минералов, а также изотопных исследований, определяют соответствие выполненного диссертационного исследования специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертационная работа «Геохимические характеристики и петрогенезис мантийных ксенолитов из кимберлитовой трубки Обнаженная (Якутская кимберлитовая провинция)» Калашниковой Татьяны Владимировны является самостоятельно выполненным и законченным научным исследованием, содержащим важные научные результаты, и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Доктор геол.-мин. наук,
заведующий лабораторией геохимии
гранитоидного магматизма и метаморфизма №18.2
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института геохимии
им. А.П. Виноградова СО РАН



/Перепелов А.Б./

Доктор геол.-мин. наук,
Ведущий научный сотрудник
лаборатории геохимии
основного и ультраосновного магматизма №18.1
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института геохимии
им. А.П. Виноградова СО РАН



/Горнова М.А./