

«17» февраля 2015 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Диссертация «Геохимия и петрология щелочно-базальт-трахит-комендитовой серии Срединного хребта Камчатки» выполнена в лаборатории геохимии гранитоидного магматизма и метаморфизма Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

В период подготовки диссертации соискатель Щербаков Юрий Дмитриевич работал в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН в должности младшего научного сотрудника.

В 2011 году окончил геологический факультет Иркутского государственного университета по специальности «магистр геологии».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано 07.02. 2015 г. ФГБУН 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 закончил в 2014 году.

Научный руководитель – доктор геолого-минералогических наук, Перепелов Александр Борисович работает заведующим лабораторией в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

По результатам рассмотрения диссертации «Геохимия и петрология щелочно-базальт-трахит-комендитовой серии Срединного хребта Камчатки» принято следующее заключение:

Вклад соискателя в получение результатов. Диссертационная работа Щербакова Ю.Д. выполнена на основе геологических материалов, полученных им лично при проведении экспедиционных исследований вулканических комплексов пород Камчатки в период в 2010-2014 годах, и материалов предшествующих исследований, в том числе литературных данных и коллекций проб и образцов, предоставленных научным руководителем. Соискателем выполнен большой объем минералогических и геохимических исследований по теме работы с применением современных аналитических методов и проведена их обработка и интерпретация. Щербаковым Ю.Д. самостоятельно освоены методы микрозондовых и микроаналитических редкоэлементных исследований, методы микроэлементного моделирования процессов эволюции магматических расплавов умеренно-щелочного типа и анализа изотопных характеристик пород. Представленные в работе результаты являются достоверными и содержат безусловный личный вклад автора.

Актуальность и цель данного диссертационного исследования состоят в предоставлении данных о времени развития и геологической позиции щелочно-базальт-трахит-

комендитовой серии Камчатки по отношению к этапам развития надсубдукционного магматизма, в получении сведений о минералого-геохимических и изотопно-геохимических особенностях пород и в установлении источников, условий зарождения и процессов эволюции умеренно-щелочных магм в геодинамической обстановке активной континентальной окраины.

Научная новизна и ценность исследования заключаются в доказательстве позднеплиоцен-раннеплейстоценового возраста развития щелочно-базальт-трахит-комендитового вулканизма в вулканическом поясе Срединного хребта Камчатки; в определении ведущей роли процессов кристаллизационной дифференциации в формировании трахинадезит-трахит-комендитового ряда пород в составе ЩБТК серии; в первом обнаружении в К-Na трахитах Камчатки редкоземельных силикатов и установлении условий их кристаллизации; в установлении гетерогенного характера источников вещества в формировании умеренно-щелочных магм - деплетированной литосферной мантии «тихоокеанского» MORB типа и рециклированного вещества астеносферной мантии «индийского» MORB типа; в определении геодинамических условий формирования умеренно-щелочных магм в результате процессов астеносферно-литосферного взаимодействия в обстановке деструкции литосферных плит.

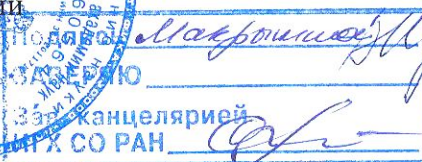
Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных данных изотопного датирования пород щелочно-базальт-трахит-комендитовой серии Срединного хребта Камчатки с целью региональных корреляций магматического и геодинамического развития этой активной континентальной окраины и использования этих данных при создании геологических карт нового поколения. Полученные геохимические характеристики пород и особенности распределения в них редких элементов, в том числе элементов платиновой группы, могут учитываться при проведении металлогенического районирования территории. Разработанная модель формирования умеренно-щелочных магм в обстановке активной континентальной окраины может быть использована при палеогеодинамических реконструкциях.

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 2 статьи в центральных российских журналах из списка ВАК и входящие в Базы научного цитирования Web of Sciences - «Доклады Академии наук», «Вулканология и сейсмология», а также 9 тезисов докладов в материалах российских конференций за период с 2010 по 2014 год.

Соответствие научной специальности. Большой объем полученных и использованных в работе изотопно-геохимических данных по вулканическим породам Камчатки и сведений о составах и вещественной эволюции их минеральных парагенезисов, в том числе данных о редкоэлементных составах минералов, определяют соответствие выполненного диссертационного исследования специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертационная работа «Геохимия и петрология щелочно-базальт-трахит-комендитовой серии Срединного хребта Камчатки» Щербакова Юрия Дмитриевича 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,
главный научный сотрудник лаборатории геохимии
гранитоидного магматизма и метаморфизма
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института геохимии
им. А.П. Виноградова СО РАН



/В.А. Макрыгина/