

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.022.02, СОЗДАННОГО НА
БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
НАУКИ ИНСТИТУТА ЗЕМНОЙ КОРЫ СО РАН, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 9 сентября 2022 г № 21

О присуждении Аилло Юссефу, гражданину Сирийской Арабской Республики и Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Глубинные включения из кайнозойских вулканических пород Тункинской долины Байкальской рифтовой системы в структуре раннепалеозойского слюдянского метаморфического комплекса», по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология, принята к защите 27.06.2022, протокол заседания № 16, диссертационным советом Д 003.022.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ФГБУН ИЗК СО РАН, 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128), приказом Минобрнауки России № 714/нк от 02.11.2012 г.

Соискатель Аилло Юссеф, 1984 года рождения, в 2017 году окончил магистратуру при геологическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет». В 2017–2020 гг. проходил обучение в аспирантуре этого же университета.

В настоящее время работает старшим лаборантом в лаборатории изотопии и геохронологии ФГБУН ИЗК СО РАН.

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Иркутском государственном университете» и ФГБУН Институте земной коры СО РАН.

Научный руководитель: Рассказов Сергей Васильевич, доктор геолого-минералогических наук, профессор, зав. кафедрой динамической геологии ФГБОУ ВО Иркутского государственного университета; зав. лабораторией изотопии и геохронологии ФГБУН Института земной коры СО РАН.

Официальные оппоненты: Горнова Марина Аркадьевна, доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории геохимии основного и ультраосновного магматизма Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН), г. Иркутск; Ащепков Игорь Викторович, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории моделирования динамики эндогенных и техногенных систем Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН), г. Новосибирск, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Дальневосточный геологический институт Дальневосточного отделения Российской академии наук (ДВГИ ДВО РАН), г. Владивосток в своем положительном отзыве, подписанном Асеевой Анной Валерьевной, кандидатом геолого-минералогических наук, научным сотрудником лаборатории генетической минералогии и петрологии и Чащиным Александром Адольфовичем, кандидатом геолого-минералогических наук, старшим научным сотрудником лаборатории геохимии, указала, что диссертация, несомненно, является законченным научным исследованием и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор Аило Юссеф заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 - Петрология, вулканология.

По теме диссертации опубликовано 20 работ, в том числе 2 статьи из перечня ВАК, 1 статья в международном журнале (*Minerals*). Основные результаты работы апробированы на 13 конференциях, включая международные. Положения диссертации в достаточной мере отражены в публикациях.

В публикациях рассматриваются: соотношения пород примитивной мантии, реститов и метасоматитов во включениях базанитов вулкана Карьерный; оливин как показатель полигенетической ассоциации включений в позднекайнозойских вулканических породах Тункинской долины; находка Fe–Si включений в глубинных нодулях из трахибазальтов вулкана Карьерный; вариации состава вулканических пород Быстринской зоны в Тункинской долине Байкальской рифтовой системы; геохимические характеристики вулканических пород Западного Прибайкалья и Сирии как показатели источников дегазированной континентальной литосферы. Личный вклад автора в опубликованных работах составляет не менее 50 %. Базальты вулкана Карьерный и глубинные включения из них были одним из основных объектов, представленных в путеводителе Южно-Байкальской экскурсии «Породы юга Восточной Сибири» XIII Всероссийского петрографического совещания (с участием зарубежных ученых) «Петрология и геодинамика геологических процессов» (2021 г.). В международном журнале рассмотрена проблема тектонической генерации псевдотачилитов и вулканических пород в источниках коромантийного перехода Байкальской рифтовой системы. Личный вклад автора в путеводителе и статье международного журнала составляет не менее 20 %.

Наиболее значительные работы из числа рецензируемых научных изданий:

1. Аило Ю., Рассказов С.В., Чувашова И.С., Ясныгина Т.А. Соотношения пород примитивной мантии, реститов и метасоматитов во включениях базанитов вулкана Карьерный (Западное Прибайкалье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле. 2019. Т. 27. С. 3–23.
2. Аило Ю., Рассказов С. В., Чувашова И. С., Ясныгина Т. А. Оливин как показатель полигенетической ассоциации включений в позднекайнозойских вулканических породах Тункинской долины, Байкальская рифтовая зона // Литосфера. 2021а. Т. 21, № 4. С. 517–545.
3. Rasskazov S., Chuvashova I., Yasnygina T., Saranina E., Gerasimov N., Ailow Y., Sun Y.-M. Tectonic generation of pseudotachylytes and volcanic rocks: sources of crust-mantle transition in the Baikal Rift System, Southern Siberia // *Minerals*. 2021. V. 11. No. 5. P. 487.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов (все положительные), в которых отмечена научная новизна и оригинальность, практическая значимость представленной работы и характеристика автора как состоявшегося и самостоятельного исследователя, разбирающегося в проблемах петрологии и вулканологии, методах их решения и практического применения. В качестве критических замечаний и рекомендаций отмечено следующее: отсутствуют четкость в критериях выделения групп глубинных включений; отсутствует литературный обзор по проблематичной и обсуждаемой на протяжении более 100 лет теме классификации глубинных нодулей; сомнительно объяснение смещения элементных отношений Th/Yb–Ta/Yb в изученных породах ниже направления океанических базальтов частичным плавлением мантийных источников с отделением компоненты, соответствующей континентальной коре.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что ФГБУН ДВГИ ДВО РАН является одним из ведущих институтов России в области разработки научных основ глубинного петрогенезиса и обладает высококвалифицированными специалистами в этой области. Выбор оппонента д.г.-м.н. М.А. Горновой обоснован тем, что она является крупным ученым с богатым практическим опытом в области изучения магматических пород основного-ультраосновного состава Центральной Азии. Выбор оппонента к.г.-м.н. И.В. Ащепкова обоснован тем, что он является признанным специалистом в области изучения кайнозойских вулканических пород юга Сибири и глубинных включений из них, что является предметом исследований диссертационной работы. Данный подход обеспечил объективность и высокий уровень оценки диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана систематика поликристаллических глубинных нодулей из вулканических пород по химическому и минеральному составу;
- по результатам расчетов РТ-параметров глубинных нодулей представлен глубинный разрез литосферы под восточной частью Тункинской долины;
- установлено геохимическое сходство источников вулканических пород в рифтовых структурах Западного Прибайкалья и Западной Сибири.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- впервые систематизированы поликристаллические глубинные нодули из вулканических пород Тункинской долины по химическому составу и составу минералов с оценкой РТ параметров;
- для корневой части древнего метаморфического блока получен более крутой наклон тренда по сравнению с кондуктивными геотермами;
- выявлено сходство источников вулканических пород Тункинской рифтовой долины и рифтовых структур Западной Сибири по процессам, проявленным в зоне корово-мантийного перехода континентальной литосферы.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработанная систематика глубинных нодулей может служить в качестве теоретической основы создания критериев поиска хризолита и сапфира ювелирного качества в вулканических породах Тункинской долины и сопредельных территорий.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- использован представительный объем фактических материалов, полученных при полевых и лабораторных исследованиях;
- выполнены корреляции разрезов вулканических толщ по результатам К–Аг датирования;
- получены аналитические данные с использованием прецизионного аналитического оборудования при контроле результатов измерений по международным стандартным образцам.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автор самостоятельно отобрал и обработал коллекцию образцов вулканических пород вулкана Карьерный и глубинных нодулей из них, провел их систематизацию, исследовал породы в шлифах с использованием поляризационного микроскопа, подготовил пробы для различных аналитических исследований, изготовил шашки для определений состава минералов с помощью микрозонда, принял непосредственное участие в выполнении анализов, обработке, обобщении и интерпретации полученных данных, сформулировал основные выводы диссертации.

На заседании 9 сентября 2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Аило Юссефу ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 8 докторов наук по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение степени – 15, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

09.09.2022

Председатель диссертационного совета,
член-корреспондент РАН:



(Handwritten signature of E.V. Sklyarov)

Скляров Е.В.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат геолого-минералогических наук:

(Handwritten signature of B.S. Danilov)

Данилов Б.С.