

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук « **СТРОЕНИЕ, МИНЕРАЛОГО-ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВОЗРАСТ КИМБЕРЛИТОВЫХ ТРУБОК ХОМПУ-МАЙСКОГО ПОЛЯ (ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЯКУТИЯ)**». Автор ОПАРИН Николай Александрович. Специальность: 1.6.3 -Петрология, вулканология.

Работа посвящена изучению кимберлитов трубок Манчары и им. А.П. Смелова Хомпу-Майского поля (ХМП), которые долгое время оставались малоисследованными, что делает их важными объектами для изучения и уточнения геологических аспектов и особенностей кимберлитового магматизма юго-востока Сибирского кратона.

Объектом исследования являются кимберлиты трубок ХМП, которое расположено в 800 км к юго-востоку от ЯКП на северном склоне Алданской антеклизы Сибирского кратона в пределах Учурского террейна Алдано-Станового щита. Поле включает восемь тел, образующих Хомпу-Майский (трубки Манчары, им. Артемова, Эрэл Турахская) и Барылайский кусты (трубки им. А.П. Смелова, Дабан, Апрельская и Атырдах). Трубки прорывают карбонатные породы среднего кембрия и перекрыты юрскими терригенными толщами мощностью до 150 м. Для исследования были выбраны трубки Манчары и им. А.П. Смелова. Комплексный подход, включающий анализ строения трубок, минералогического состава слагающих их пород, петрохимических и геохимических особенностей, а также применение современных высокоточных методов геохронологии позволил получить данные о генезисе кимберлитов Алданской антеклизы.

Основными задачами исследований являлись:

1. Провести минералого-петрографический анализ кимберлитовых пород.
2. Изучить особенности химического состава минералов.
3. Определить петрохимические и геохимические характеристики кимберлитовых пород, их генетические особенности и степень постмагматических преобразований и сравнить с близкими по составу кимберлитами других регионов мира.
4. Оценить возраст кимберлитового магматизма ХМП и его позицию в истории кимберлитообразования Сибирской платформы.

Выбранный набор методов и методик обоснован и достаточен для решения поставленных задач. В работе использован большой объем геологических материалов, полученных автором, так и архивных материалов. Автор считает, что кимберлитовые диатремы Манчары и им. А.П. Смелова слабо эродированы, а строение их апикальных частей обусловлено процессами постмагматической серпентинизации и карбонатизации кимберлитовых пород. Установлена последовательность преобразования кимберлитов, изменение текстурно-структурных признаков пород. В кимберлитах трубки Манчары, диагностированы редкие циркониевые минералы – гранаты кимцеит и керимасит, титаноцирконат кальция кальциртит, а также редкий гипергенный магнезиально-железистый водный карбонат – коалингит. Особенности химического и микроэлементного состава изученных пород трубок позволяет отнести их к группе кимберлиты -1.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования полученных данных о строении верхних горизонтов трубок для оптимизации поисковых стратегий на кимберлитовые тела с малым эрозионным срезом, где традиционные минералы-индикаторы кимберлитов могут быть утрачены в результате воздействия постмагматических процессов.

К числу дискуссионных вопросов можно отнести утверждение автора о невысоком уровне эрозионного среза трубок основываясь только на наличии постмагматически измененных

пород их верхней части. Сам автор на стр.21 автореферата пишет: «*Раннепалеозойский возраст трубки Манчары Хомпу-Майского поля согласуется с существованием на данной территории перерыва в осадконакоплении – «палеотектонической ниши», соответствующей этапу длительного или контрастного воздымания больших частей Сибирской платформы (Брахфогель, 1984).*» Контрастное воздымание территории означает резкое увеличение скорости эрозионных процессов, кимберлиты в этот процесс наверняка были вовлечены, на это указывает отсутствие на трубках кратерных отложений. Гипергенные процессы могли преобразовать сохранившиеся части трубок в более позднее время.

В Лено-Анабарской субпровинции кимберлиты в возрастами 475 млн.лет были известны ранее (Шахурдина Н.К., 2024), поэтому утверждение, что раннепалеозойская эпоха проявления кимберлитов в Якутской алмазонасной провинции не была известна не корректна.

Высказанные замечания не умаляют достоинства работы.

В целом работа « **СТРОЕНИЕ, МИНЕРАЛОГО-ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВОЗРАСТ КИМБЕРЛИТОВЫХ ТРУБОК ХОМПУ-МАЙСКОГО ПОЛЯ (ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЯКУТИЯ)**». Оставляет благоприятное впечатление, защищаемые положения сформулированы четко и подкреплены большим количеством фактического материала. Полученные результаты могут быть использованы при прогнозировании и поисках в Якутской алмазонасной провинции.

Таким образом, работа соответствует основным положениям ВАК и специальности:

1.6.3- Петрология, вулканология, а её автор Опарин Николай Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидат геолого-минералогических наук.

Генеральный директор АО «Алмазы Поморского края»

Кандидат геолого-минералогических наук

Шукин Владимир Сергеевич

8 июня 2026 г.



163046 г.Архангельск, пр. Обводный канал,
Дом 13, корп.3, оф 211. Тел. 8 911 556 68 50,
E-mail:vlad.shchukin@mail.ru

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России