

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барабаш Екатерины Олеговны

«ИСТОРИЯ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОРЕОЛОВ ИНДИКАТОРНЫХ МИНЕРАЛОВ КИМБЕРЛИТОВ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

представленной к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1. 6. 10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Работа Екатерины Олеговны Барабаш посвящена истории и условий формирования ореолов индикаторных минералов кимберлитов Сибирской платформы. Целью работы являлось выявление комплекса минералогических критериев оценки возраста коренных источников по индикаторным минералам кимберлитов (ИМК) из ореолов рассеяния и выделение районов, перспективных с точки зрения коренной алмазности на Сибирской платформе.

Актуальность темы не вызывает сомнения, поскольку фонд легко открываемых, выходящих на дневную поверхность месторождений алмазов Якутской алмазодобывающей провинции практически исчерпан. В настоящее время поисковые, оценочные и разведочные работы сосредоточены на так называемых «закрытых» территориях, где более молодые образования перекрывают кимберлитовые тела и россыпи алмазов, а поисковые обстановки являются наиболее сложными. Использование комплекса минералогических критериев оценки возраста коренных источников по индикаторным минералам кимберлитов из ореолов рассеяния дополняют ранее полученные результаты по поисковой минералогии коренных источников алмазов позволяют надежно обосновать возраст коренных источников для ряда изученных площадей, тем самым выделив из них наиболее перспективные с кимберлитами среднепалеозойского возраста. Данный результат является весомым вкладом в практику геологоразведочных работ на алмазы.

Представленные автором научные задачи в целом успешно решены, а вынесенные на защиту защищаемые положения опираются на убедительную доказательную базу.

Новизна полученных соискателем результатов состоит том, что автором установлена дальность транспортировки ИМК в аллювиальном ореоле прямого сноса (Верхне-Мунское кимберлитовое поле), которая достигает первых сотен километров в зависимости от степени расчлененности рельефа, с падением концентрации ИМК по экспоненциальному закону, при слабом механическом износе ИМК.

Установленный комплекс критериев для оценки возраста коренных источников ИМК Сибирской платформы включает состав гранатов, степень их механического износа

и гипергенной коррозии. Гипергенная коррозия и повышенный механический износ ИМК, наряду с широкими вариациями состава гранатов и наличием гранатов алмазной ассоциации свидетельствуют о среднепалеозойском возрасте коренных источников; ИМК из триасовых и юрско-меловых коренных источников лишены признаков гипергенной коррозии, слабо окатаны и характеризуются сокращением парагенетического разнообразия, сужением интервала по хромистости и отсутствием или очень низким содержанием гранатов алмазной ассоциации.

На Анабаро-Уджинском междуречье, на участках Тарыдак и Мирюга в бассейне р. Подкаменная Тунгуска представлены ИМК типичные для среднепалеозойских коренных источников, а на севере Оленекского поднятия и в Чомполинском поле – для триасовых.

Практическое значение проведенных исследований заключается в том, что выделена наиболее перспективная на обнаружение среднепалеозойских алмазоносных кимберлитов - Анабаро-Уджинская площадь.

Материалы диссертации доведены до широкого круга исследователей путем публикаций в периодических изданиях, входящих в перечень ВАК, а также докладах на различных конференциях.

Особо следует отметить то, что рекомендации автора, наряду с рекомендациями его научного руководителя, используются геологами Вилуйской ГРЭ при подготовке прогнозно-поисковых карт, а также проектов на поиски коренных месторождений алмазов в Якутской алмазоносной провинции.

В порядке обсуждения хотелось бы отметить следующее. По нашему мнению, автор не предоставил достаточно статистических данных по количеству и соотношению свежего и измененного оливина в отобранных пробах, которые бы позволили дополнительно говорить о дальности переноса.

Также в тексте автореферата не определено или не указано минимальное представительное количество свежих зерен ИМК в пробе, что позволило бы более надежно определить границы дальности транспортировки ИМК в аллювиальных ореолах. Не хватает данных по весу тяжелой фракции шлиха, её аллотигенной составляющей. В идеале зерна ИМК должны рассчитываться на одинаковый вес аллотигенной составляющей. Может данный тренд распространения ИМК, связан с развитием русла реки (оно же расширяется по мере роста от истоков к устью).

Несмотря на высказанные замечания, носящие скорее рекомендательный характер, данная диссертационная работа, выполненная аккуратно и логично, отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Барабаш Екатерина Олеговна заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата геолого-минералогических

наук по специальности 1. 6. 10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Мальцев Михаил Викторович

Кандидат геолого-минералогических наук
Заместитель главного геолога по поискам -
начальник геологического отдела

Вилуйской ГРЭ АК «АЛРОСА» (ПАО)

678170, Республика Саха (Якутия), г.Мирный, ул. Вилуйская 7 «б»

bgre.alrosa.ru

Е-mail: MaltsevMV@alrosa.ru

10 декабря 2021 г.

тел.: 8-914-113-60-31



Я, Мальцев М.В., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись М.В. Мальцева заверяю,

Заместитель начальника СУП

Вилуйской ГРЭ АК «АЛРОСА» (ПАО)

Величко А.Г.

Килижеков Олег Константинович

Кандидат геолого-минералогических наук

Начальник Октябрьской ГРП

Вилуйской ГРЭ АК «АЛРОСА» (ПАО)

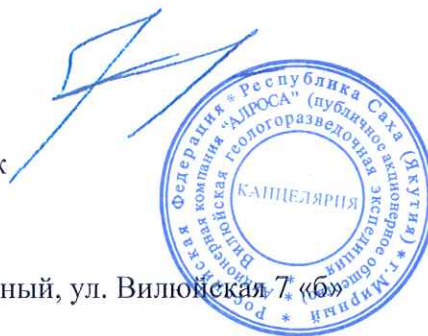
678170, Республика Саха (Якутия), г.Мирный, ул. Вилуйская 7 «б»

bgre.alrosa.ru

Е-mail: KilizhekovOK@alrosa.ru

10 декабря 2021 г.

тел.: 8-914-251-45-64



Я, Килижеков О.К., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись О.К. Килижекова заверяю,

Заместитель начальника СУП

Вилуйской ГРЭ АК «АЛРОСА» (ПАО)

Величко А.Г.