

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хромовой Елены Александровны
«Возраст и петрогенезис пород щелочно-ультраосновного карбонатитового
Белозиминского массива (Восточный Саян)», представленной на соискание
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
1.6.3- петрология, вулканология.

Диссертационная работа Елены Александровны посвящена изучению Белозиминского ультраосновного щелочного карбонатитового массива, расположенного в пределах Урикско-Ийского грабена (Восточное Присяянье, Россия). Щелочно-ультраосновные карбонатитовые комплексы являются уникальными объектами с многообразной и сложной минерализацией. С ними связаны месторождения РЗЭ, Nb, Fe, Sr, Ba, F, U, Ta, слюды, железа, фосфора, флюорита, что обуславливает актуальность их изучения с практической точки зрения.

Проведенное соискателем исследование направлено на определение возрастов, источников вещества и последовательности формирования пород Белозиминского массива, что представляется весьма непростой задачей, с которой диссертант справился с большим успехом.

Работа подготовлена на обширном фактическом материале. Комплекс выбранных для исследования методов достаточно обоснован. Тщательность проведенных исследований, их хорошая аналитическая обеспеченность и огромный опыт работы диссертанта в области рентгеноспектрального анализа позволяет с доверием относиться к изложенному в работе материалу и приведенным выводам. Результаты были опубликованы в пяти рецензируемых журналах.

Автором прослежена эволюция химического состава минералов группы пироклора в карбонатитах. В ходе работы даны минералогические, петролого-геохимические и изотопно-геохимические характеристики щелочных силикатных пород и карбонатитов. Определены макро- и микроэлементный составы основных породообразующих, акцессорных и рудных минералов щелочных силикатных пород и карбонатитов. Большого внимания заслуживают, выполненные Еленой Александровной исследования по изучению ниобиевой и редкоземельной минерализаций и участия этих элементов в процессе рудообразования. Определен Ar-Ar возраст карбонатитов и построены Rb/Rb изохроны по основным разновидностям пород массива. В результате охарактеризованы источники вещества, установлена стадийность кристаллизации основных породообразующих и второстепенных минералов щелочных силикатных пород Белозиминского массива. Получен возраст карбонатитов Белозиминского массива позволяющий утверждать, что породы сформированы 645 млн лет назад синхронно с щелочными силикатными породами.

В качестве замечаний к автореферату следует отнести следующее:

1) как отмечает Елена Александровна, именно она впервые детально исследовала эволюцию состава пироклора, который является основным

концентратором ниобия, но в защищаемых положениях главное достижение автора уходит на второй план;

2) третье защищаемое положение немного перегружено, возможно его следовало бы сократить.

В целом работа оставляет благоприятное впечатление, соискатель умеет анализировать полученные данные и делать выводы, как частного, так и общего характера. Работа представляет собой законченное научное исследование и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатской диссертации, а её автор, Хромова Елена Александровна, несомненно заслуживает присуждение ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – «Петрология и вулканология».

Данилова Юлия Владимировна

Кандидат геолого-минералогических наук

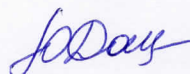
Старший научный сотрудник лаборатории петрологии, геохимии и рудогенеза
ФГБУН Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук

Почтовый адрес. 664033, г Иркутск, ул. Лермонтова д. 128

Рабочий телефон: 8 (3952) 511680, E-mail. jdan@crust.irk.ru

«Я, Данилова Юлия Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.062.02, и их дальнейшую обработку»

30 августа 2023 г

 Ю.В Данилова

Шарыгин Игорь Сергеевич

Кандидат геолого-минералогических наук

Заведующий лабораторией петрологии, геохимии и рудогенеза

ФГБУН Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук

Почтовый адрес. 664033, г Иркутск, ул. Лермонтова д. 128

Рабочий телефон: 8 (3952) 425434, E-mail. isharygin@crust.irk.ru

«Я, Шарыгин Игорь Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1 062.02, и их дальнейшую обработку»

30 августа 2023 г

И.С. Шарыгин

Подпись <i>Даниловой Ю В</i>	заверяю
<i>Шарыгина И С</i>	
Кадрово-правовой отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук	
<i>Вед. отдел КТВ И.С. Шарыгин</i>	
« <i>31</i> » <i>08</i>	20 <i>23</i> г

