

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
25.00.04- петрология, вулканология.

Представленная работа посвящена изучению Белозиминского ультраосновного щелочного карбонатитового массива, расположенного в пределах Урикско-Ийского грабена (Восточное Присаянье, Россия). Щелочно-ультраосновные карбонатитовые комплексы являются уникальными объектами с многообразной и сложной минерализацией. С ними связаны месторождения редкоземельных элементов, ниобия, слюды, железа, фосфора, флюорита, а также стронция и бария, что обуславливает актуальность их изучения с практической точки зрения.

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

Автором получены минералогические, петролого-геохимические и изотопно-геохимические характеристики щелочных силикатных пород и карбонатитов. Определен макро- и микроэлементный состав основных породообразующих, акцессорных и рудных минералов щелочных силикатных пород и карбонатитов. Большого внимания заслуживают, выполненные Еленой Александровной исследования по изучению ниобиевой и редкоземельной минерализации и их участия в процессе рудообразования. Определен $Ar-Ar$ возраст карбонатитов и построены Pb/Pb изохроны по основным разновидностям пород массива. В результате охарактеризованы источники вещества и установлена стадийность кристаллизации основных породообразующих и второстепенных минералов щелочных силикатных пород Белозиминского массива. Установлено, что карбонатиты Белозиминского массива были сформированы 645 млн лет назад синхронно с щелочными силикатными породами.

В качестве замечаний к автореферату следует отнести следующее:

1) как отмечает Елена Александровна, ею впервые детально исследована эволюция состава пироклора, который является основным концентратом ниобия, но в защищаемых положениях и далее, в тексте это достижение уходит на задний 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 25.00.04 – «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 Д 003.002.01, и их дальнейшую обработку»

2 февраля 2021 г.

Ю.В. Данилова

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 Д 003.002.01, и их дальнейшую обработку»

2 февраля 2021 г.

И.С. Шарыгин

И.С. Шарыгин

Институт земной коры Сибирского отделения РАН,
г. Иркутск



Подпись <i>Ю.В. Даниловой</i>	заверяю
<i>И.С. Шарыгина</i>	
Кадрово-правовой отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук	
<i>Шарыгин И.С.</i>	<i>Данилова Ю.В.</i>
«03»	02 2021 г.