

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.И. Буйкина

**«Изотопная систематика благородных газов и азота в мантийных породах:
влияние геодинамических обстановок»,
представленной на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических
наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия,
геохимические методы поисков полезных ископаемых»**

Диссертационная работа Алексея Ивановича Буйкина посвящена актуальной фундаментальной проблеме современной геохимии — выяснению причин и масштабов изотопной гетерогенности мантии Земли на основе изучения благородных газов и азота в продуктах мантийного магматизма. Исследования такого рода имеют важное значение как для понимания строения и эволюции глубинных резервуаров Земли, реконструкции процессов мантийной дегазации, так и для развития существующих представлений о вкладе коровых и атмосферных источников в формирование магматических комплексов в различных геодинамических обстановках.

Одним из наиболее значимых результатов представленной работы является разработка методического подхода, позволяющего разделять первичные мантийные компоненты благородных газов и компоненты, образованные *in situ* в результате ядерно-физических процессов за время существования пород. С использованием разработанного подхода автором получены новые данные по изотопной систематике благородных газов и азота в породах ряда магматических провинций.

Автореферат написан хорошим научным языком, логично структурирован и позволяет получить достаточно полное представление о целях, задачах, методах и основных результатах исследования. Выводы работы хорошо обоснованы представленным фактическим материалом и находятся в соответствии с защищаемыми положениями.

По содержанию автореферата возникает следующее замечание:

Существенная часть предлагаемых автором интерпретаций основана на выделении различных источников флюидной компоненты по данным изотопной систематики благородных газов и азота. Вместе с тем в автореферате сравнительно мало внимания уделено сопоставлению полученных результатов с Sr-Nd-Pb-Hf-Os изотопными системами, которые традиционно используются для характеристики источников магматических расплавов. Представляется, что более подробное обсуждение степени согласованности выводов, полученных по благородным газам и азоту, с данными указанных изотопных систем позволило бы дополнительно укрепить предлагаемые интерпретации.

Высказанное замечание носит дискуссионный характер и не влияет на общую высокую оценку выполненного исследования.

Результаты исследований автором были опубликованы в 28 статьях в рецензированных ведущих российских и зарубежных журналах из перечня ВАК, представлены на более, чем 50 научных конференциях различного уровня. Кроме того, автором по результатам исследований получены два государственных патента на изобретение и на полезную модель.

Считаю, что диссертация «Изотопная систематика благородных газов и азота в мантийных породах: влияние геодинамических обстановок» полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к докторским диссертациям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, а её автор, Буйкин Алексей Иванович, безусловно заслуживает присуждения учёной степени доктора геолого-минералогических наук по

специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Якубович Ольга Валентиновна, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник лаборатории изотопной геологии, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук (ИГГД РАН), 199034 Санкт-Петербург, наб. Макарова 2, +7(812)328-02-92, <https://www.ipgg.ru/ru>
e-mail: olya.v.yakubovich@gmail.com
тел: +79217708038

Я, Якубович Ольга Валентиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.195.02 и их дальнейшую обработку.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "О. В. Якубович", is written above the date.

06 июня 2026 г