

Отзыв на автореферат диссертации Стифеевой Марии Владимировны "U-Pb изотопная систематика Ca-Fe гранатов как источник информации о возрасте щелочных, щелочно-ультраосновных комплексов и известковых скарнов", представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук

Актуальность работы не вызывает сомнений прежде всего потому, что она посвящена применению метода изотопного датирования, обладающего наиболее четкими критериями надёжности, к относительно распространённому минералу-геохронометру. Важно принимать во внимание и то, что работа проделана в коллективе, высочайший уровень которого в деле U-Pb датирования циркона (как и ряда других аксессуарных минералов) неоспорим.

Автору удалось совместить в представленной работе методический аспект U-Pb датирования граната с получением новых геохронологических данных по большому количеству геологических объектов. Объём проведенной работы совершенно исключает случайный характер полученных результатов. Представленные защищаемые положения содержательны и хорошо обоснованы полученными данными.

К тексту автореферата есть несколько замечаний.

- 1) В описании данных, полученных по массиву Африканда отсутствует оценка доли обыкновенного свинца, приведённая для всех других изученных объектов.
- 2) В обсуждении результатов по Мурунскому массиву и по скарнам Хову-Аксинского месторождения, полученных по нижнему пересечению построенных дискордий, ничего не сказано о механизме нарушения замкнутости U-Pb изотопной системы граната, которое привело к обнаруженному положению точек на диаграмме с конкордией.
- 3) Большинство представленных в работе U-Pb возрастов получены как конкордантный возраст или возраст по пересечению дискордии с конкордией. В ряде случаев оценка сделана на основе $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ возраста, и в одном – возраста по отношению $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$. Причины выбора в конкретных случаях одного из трёх вариантов расчета не приведены.

Сделанные замечания, однако, не снижают ценность представленной работы.

Автореферат диссертационной работы Стифеевой М.В. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а автор заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории изотопной геохимии
и геохронологии ИГЕМ РАН,
к.г.-м.н.



Шатагин Константин Николаевич

5 апреля 2022 г.

Контактная информация: Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН), 35, Старомонетный пер., Москва, 119017, Российская Федерация; shat@igem.ru; +7 (905) 557 78 71

