



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ им. В.И. ВЕРНАДСКОГО
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ГЕОХИ РАН)

Российская Федерация, 119991, г. Москва, ул. Косыгина, дом 19
Для телеграмм: Москва, В-334, ГЕОХИ РАН. Телефон: +7 (499) 137 14 84
Телефакс: +7 (495) 938 20 54. Эл. почта: director@geokhi.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тарнопольской Марии Евгеньевны "Экспериментальное исследование устойчивости фторидных комплексов в гидротермальных растворах", представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности: 25.00.09 - Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых. Научный руководитель: д.г.-м.н. Бычков А.Ю.

Актуальность работы связана с необходимостью получения термодинамических данных для фторидных комплексов высокозарядных элементов. Эти данные необходимы для выявления физико-химических закономерностей образования руд при помощи моделирования высокотемпературных гидротермальных процессов. В связи с высокой активностью фтора при повышенных температурах и связанных с ними аппаратных ограничениях, имеющихся в литературе термодинамических данных в этой температурной области для решения данной задачи недостаточно.

Новизна и практическая значимость работы: в работе разработана и применена методика определения устойчивости фторидных комплексов по увеличению растворимости флюорита в кислых растворах при повышении концентрации интересующего элемента. Изменение растворимости флюорита интерпретируется как уменьшение активности фтора за счет образования комплекса с интересующим элементом.

Полученные термодинамические константы устойчивости фторидных комплексов могут быть использованы для решения широкого круга геохимических задач, химической технологии, создания новых материалов.

Из замечаний возник вопрос связанный с "не круглыми" значениями температур - с чем это связано? Обычно в работах исследователи работают с каким-то определенным шагом по температуре и стараются использовать значения кратные десяткам и сотням, если это конечно не продиктовано какими-то аппаратными ограничениями. Это не является чем-то неправильным и никак не влияет на полученный результат, тем не менее контрастирует с большинством других работ, причина выбора таких значений в автореферате не указана.

Давая общую оценку работы, следует подчеркнуть её высокий научно-теоретический и практический уровень, глубину и важность рассмотренных вопросов. Работа прошла апробацию в виде опубликованных работ в реферируемых журналах - 7 шт. (из них 3 входят в базы WoS и Scopus), а также в виде докладов на конференциях.

Представленная работа соответствует заявленной специальности и отвечает требованиям, установленным Московским Государственным Университетом имени М.В.Ломоносова к работам по присуждению ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 - Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Научный сотрудник лаборатории моделирования гидрогеохимических и гидротермальных процессов ГЕОХИ РАН им. В.И. Вернадского, кандидат геолого-минералогических наук Коньшев Артем Александрович.

Я, Коньшев Артем Александрович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку. e-mail для связи: icelopa@gmail.com

А. А.) 20.05.2019

Воро

7
гет
Н 1