

Секция «Региональная геология и история Земли»

Геохимия козлиногорского комплекса щелочных гранитоидов (ордовик Южного Урала)

Махатадзе Георгий Викторович

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

E-mail: makhatadzeg36@gmail.com

Козлиногорский комплекс был выделен [2] и затем изучен [3] в западной части Уфалейской зоны Южного Урала, вблизи Уфимского, Уфалейского и Мерзелинского разломов. Хотя и ранее в указанной области отмечалось наличие щелочных гранитоидов [3].

Породы комплекса представлены габброидами первой фазы внедрения и гранитоидами второй фазы [3]. Локально породы гнейсированы. Вмещают их метаморфиты протерозойских кувашской, указарской, слюдяногорской и таганайской свит [3] [2].

Породы комплекса в разной степени обогащены редкими элементами, особенно TR, Ta, Nb, Zr, Hf, Th. В части пород наблюдается яркий цериевый максимум, чему может быть несколько объяснений. Первое сводится к тому, что гранитоиды комплекса внешне схожи с вмещающими их метаморфитами, которые могут иметь цериевый максимум, как признак океанических парапород [1]. В таком случае возможны два механизма образования богатых редкими металлами пород с цериевым максимумом: контаминация гранитоидов парапородами и метасоматическая проработка парапород флюидом из внедрившегося интрузива. Правда, необходимо учитывать малую подвижность многих редких элементов. Второе объяснение состоит в том, что в щелочных породах бывает крайне неравномерно распределён чевкинит, кристаллизующийся в узком интервале условий и концентрирующий церий [4]. Исходя из этого, цериевый максимум можно объяснить попаданием относительно большого количества чевкинита в пробу.

Дальнейшие исследования, в частности: поиск реликтов магматических структур в метаморфитах и изучение редкометальных минералов с помощью микронзондового и рентгенструктурного анализов, позволят определить причину такого поведения церия и других редких элементов в породах козлиногорского комплекса.

Источники и литература

- 1) Дубинин А. В. Геохимия редкоземельных элементов в океане // Наука. 2006. 360 с.
- 2) Кузнецов Н.С., Пужаков Б.А., Савельев В.П. и др. Геологическая съемка, ГДП-200, N-41-I (Кыштымская площадь). // Росгеолфонд. 2009. 493202.
- 3) Мосейчук В.М., Тевелев А.В. Отчет о работах по объекту № 34. "ГДП-200 листа N-40-VI (Кусинская площадь)"Госконтракт № ЧЕЛ 01/12-ф от 19.03.2012 г. // Геолфонд по Челябинской обл. 2014. 11288.
- 4) Седова Е. В. Акцессорные минералы редкометального каменноугольного комплекса Приазовья как показатели его рудоносности // Наукові праці ДонНТУ. Серія: «Гірничо-геологічна». 2012. №2(17). С. 71–78.

Слова благодарности

Автор выражает благодарность своему научному руководителю Тевелеву А. В., всем сотрудникам Кусинской геолого-съёмочной партии и Бычкову А. Ю. и Спиридонову Э. М. за консультации.