

**Некоторые геохимические особенности интрузивных пород района Эль Села  
(Восточная пустыня Египта)**

**Научный руководитель – Panova Elena Gennadievna**

***Ghoneim Mohamed Mahmoud***

*Аспирант*

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,  
Санкт-Петербург, Россия  
*E-mail: moh.gho@mail.ru*

Район Эль Села относится к урановой провинции Восточной пустыни Египта. Экономически значимые рудопроявления урана имеют генетическую связь с двуслюдяными гранитами. Граниты секутся микрогранитами, долеритами, дайками бостонитов, кварцевыми и яшмоидными жилами, приуроченными к зонам сдвига тектонических нарушений С-СВ - Ю-ЮЗ и С-СЗ - Ю-ЮВ направлений.

Цель работы состоит в выявлении геохимических особенностей интрузивных образований района Эль Села для определения перспектив их ураноносности.

Содержания рассеянных элементов определялись методом (ICP-MS) на приборе ELAN-DRC-6100 в Центральной лаборатории ВСЕГЕИ.

Кларковый коэффициент наиболее значимых значений можно выразить следующей формулой: Двуслюдяной гранит: Ni<sub>35.8</sub>- Mo<sub>7.8</sub>- U<sub>2.7</sub>- Co<sub>2.4</sub>; Микрогранит U<sub>55</sub>- Ni<sub>20</sub>- Co<sub>7.3</sub>- Mo<sub>5.4</sub>- Zn<sub>3.6</sub>; Долерит: U<sub>37.2</sub>- Mo<sub>17.8</sub>- Cs<sub>10.9</sub>- Nb<sub>9.1</sub>- Sn<sub>7.3</sub>- W<sub>4.3</sub>- Th<sub>3.9</sub>- Y<sub>3.6</sub>- Zr<sub>2.9</sub>- Ni<sub>2.3</sub>; Бостонит: Ni<sub>54</sub>- Mo<sub>13.6</sub>- Rb<sub>9.8</sub>- Ta<sub>5.3</sub>- Nb<sub>4.3</sub>- Cu<sub>3.3</sub>- Y<sub>2.4</sub>- U<sub>2.2</sub>.

На основании данных о содержании химических элементов в интрузивных породах Восточной пустыни Египта проведен кларковый анализ [1]. Кларк концентрации урана имеет наивысшие значения в микрограните и долерите. У никеля этот коэффициент выше в двуслюдяном граните и бостоните. Другие халькофильные элементы (Mo, Cu, Co, Zn) имеют высокие значения кларка концентрации во всех интрузивных породах. Ниобий характерен для долерита, а бостонит обогащен танталом и ниобием.

Наблюдается отчетливое сходство в содержаниях U и Th в двуслюдяных гранитах Эль Села и других районов Египта. Двуслюдяные граниты микрограниты и бостониты принадлежат известково-щелочной серии, а долериты относятся к толеитовой серии.

Изученные пробы двуслюдяных гранитов, микрогранитов и долеритов находятся в поле мета- и/или перглиноземистых пород, а бостониты оказываются в поле перщелочных пород. Изученные двуслюдяные граниты и микрограниты находятся в поле пост-коллизийных гранитов а долериты и бостониты попадают в поле внутриплитного режима.

Благодарность. Автор выражает глубокую признательность профессору, д.г.-м.н. Е.Г. Пановой из Санкт-Петербургского государственного университета за помощь и руководство.

**Источники и литература**

- 1) Складов Е.В., Бараш И.Г., Буланов В.А., Гладкочуб Д.П., Донская Т.В., Иванов А.В., Летникова Е.Ф., Миронов А.Г., Сизых А.И., Интерпретация геохимических данных, Интерметинжиниринг, Москва, 2001, 288 с