

**А.А.ГАРАЕВА**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УРАНА И ТОРИЯ В СКАРНАХ И РУДАХ НА МАГНИТОГОРСКОМ  
И МАЛОКУЙБАСОВСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ**

Исследование базируется на пробах, отбираемых из скарново-рудных тел, контактирующих с породами контрастного состава: гранитами, гранит-порфирами, диабазами и габбро-диабазами даек и силлов, а также из соответствующих магматитов. Определение содержаний тория и урана выполнены А.Л.Загорьевым гамма-спектроскопическим методом. Результаты представлены в таблице и на рисунке. Составы естественных радиоактивных элементов гранитоидов и базальтоидов

Содержание тория и урана в магматитах и в ассоциирующихся с ними скарнах и рудах, г/т

№ п/п	Породы	Колич. анализов	Th	U	№ п/п	Породы	Колич. анализов	Th	U
1*	Гранитоиды	16	6,4	1,8	11	Мт руда 2	1	1,9	2,6
2	Скарны I	19	6,3	5,0	12	Микрограниты	15	6,7	1,4
3	Мт руда I	11	5,7	7,7	13	Диабазы	18	3,1	0,8
4	Диабазы	14	1,8	0,7	14	Скарны 2	17	2,7	2,3
5	Скарны 2	14	2,2	2,0	15	Мт руда 2	10	2,2	1,9
6	Мт руда 2	15	2,9	3,2	16	Гранитоиды	12	7,5	2,2
7	Граниты	4	6,0	1,5	17	Скарны I	10	4,7	3,4
8	Скарны I	2	6,6	1,5	18	Мт руда I	7	3,6	1,3
9	Диабазы	2	1,2	0,5	19	Диабазы	6	2,3	0,8
10	Скарны 2	4	1,4	1,5	20	Мт руда 2	3	0,2	2,5

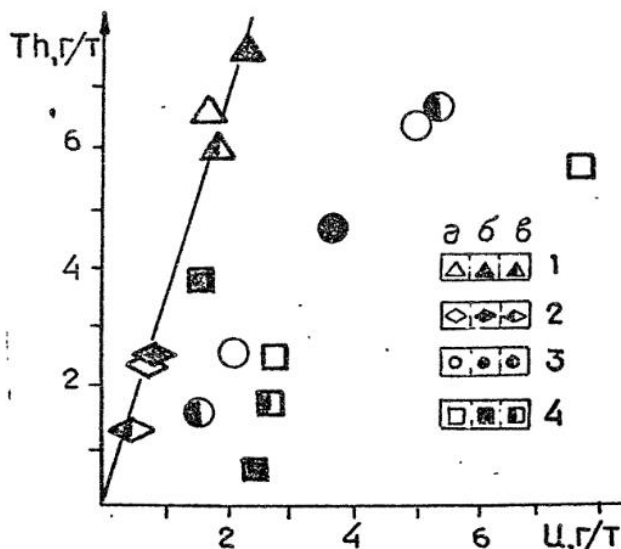
\* 1-6 - Магнитогорское месторождение, Главный карьер; 7-11 - то же, точка I; 12-15 - то же, Дальний карьер; 16-20 - Малокуйбасовское месторождение, карьер.

Магнитогорского и Малокуйбасовских месторождений располагаются в пределах магматического тренда Магнитогорской габбро-гранитной серии<sup>I</sup>.

По распределению тория и урана в скарнах и магнетитовых рудах выделяются две группы. В первой - высокие значения тория, очень близкие к содержанию его в гранитоидах, во второй содержания тория приближаются к таковым из диабазов. В обоих случаях в скарнах и большинстве руд идет обогащение ураном, который является более подвижным элементом, чем торий, хотя в первой группе

Распределение урана и тория в различных породах месторождений.

I - гранитоиды, 2 - диабазы, 3 - скарны, 4 - магнетитовые руды; а - Магнитогорское месторождение (Главный и Дальний карьеры); б - Малокуйбасовское месторождение; в - точка I



<sup>I</sup> Холоднов В.В., Загорюев А.Л. и др. Уран, торий, калий в магматических породах Магнитогорского месторождения как петрогенетические и индикаторы // Ежегодник-1987 / Ин-т геологии и геохимии УрО АН СССР. Свердловск, 1988. С.77-78.

его уровень выше, чем во второй, ассоциирующей с диабазами. В некоторых рудных зонах Малого Куйбаса отмечается вынос естественных радиоактивных элементов, вероятнее всего, за счет более интенсивного метаморфизма и перекристаллизации магнетита этого месторождения.

В сложных скарново-рудных зонах, в которых обнаруживаются реликты как гранита, так и диабаза, анализы урана и тория в скарнах показывают резко различные содержания этих элементов. В таблице и на рисунке данные по такой зоне отмечены как точка I.

Приведенный материал дает основание считать, что скарно- и рудообразование в рассматриваемых объектах обусловлены флюидными потоками разных источников, связанных, видимо, с контрастными дифференциатами глубинного очага, и использующих близкие пути миграции.

---