

**Структурные особенности глинистых минералов из околорудных пород уранового месторождения Антей-Стрельцовское (Забайкальский край)**

**Научный руководитель – Крупская Виктория Валерьевна**

*Доржиева Ольга Валерьевна*

*Сотрудник*

Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН,  
Москва, Россия

*E-mail: dorzhievaov@gmail.com*

Детальные исследования глинистых минералов позволяют выявлять условия их формирования и преобразования в ходе различных геологических процессов. В данной работе были детально изучены различные группы глинистых минералов, сформировавшихся в гранитах уранового м-я Антей-Стрельцовское в условиях низкотемпературного метасоматоза.

М-е Антей-Стрельцовское находится в восточной части крупнейшего в России уранового Стрельцовского рудного поля (СРП), которое приурочено к сформированной в позднемезозойское время одноименной кальдере в Юго-Восточном Забайкалье. В постмагматическом гидротермальном этапе истории формирования месторождения выделяются следующие стадии: дорудная (140-135 млн. лет), рудная ( $135 \pm 2$  млн. лет) и пострудная (135-117 млн. лет). Однако, ввиду многостадийности и длительности гидротермальных процессов, происходивших на месторождениях СРП, существуют разногласия о стадийности формирования глинистых минералов. Одним из основных процессов преобразования вмещающих пород, является их иллитизация.

В работу вошли образцы керна скважин 4 и 7, проходящих на глубинах 800-2200 м через позднепалеозойские в различной степени аргиллизированные граниты фундамента Стрельцовской кальдеры и их тонкие фракции ( $< 2$  мкм). Для их изучения был использован комплекс методов: рентгеновская дифракция, инфракрасная спектроскопия, дифференциальный термический анализ, рентгеноспектральный микроанализ и сканирующая электронная микроскопия.

Таким образом, глинистые минералы из гранитоидов м-я Антей-Стрельцовское формируют вниз по разрезу три минеральные ассоциации: 1) (до 1000 м) преобладает смешанослойный трансвакантный иллит-сметтит политипной модификации  $1M_d$  с содержанием смектитовых межслоев от 10 до 16%. Каолинит и бертьерин представлены в небольших количествах 2-5%; 2) (1500-2000 м) присутствуют две политипные модификации:  $1M_d$  (Mg, Fe-бедные иллиты) и  $2M_1$  иллиты; отличается более высоким содержанием пострудных минералов: бертьерина, каолинита и смектита до 20%; 3) (2100-2200 м) отличается присутствием железистого хлорита и почти полным отсутствием каолинита.

Выявленные минеральные ассоциации и их изменение по разрезу отражают следующую последовательность формирования глинистых минералов по гранитам м-я Антей-Стрельцовское: вслед за дорудным повсеместным формированием иллита и мусковита (причем, мусковит формируется по иллитам) в раннюю пострудную стадию образуется бертьерин, который затем преобразуется в хлорит, при этом каолинит является отражением наиболее поздних гидротермальных процессов и присутствует в значимых количествах в минеральной ассоциации.

Автор выражает глубокую признательность В.А. Дрицу, Б.А. Сахарову и научному руководителю В.В. Крупской за ценные советы и консультации, а также О.В. Андреевой за предоставленную коллекцию образцов.

Работа выполнена при финансовой поддержке бюджетного темы № 0136-2014-0009.