

РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И БЛАГОРОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ В ФОСФОРИТАХ ПРОЯВЛЕНИЯ ГРЕМУЧИЙ (МАЛЫЙ ХИНГАН, ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ)

А.А. Черепанов, Н.В. Бердников, А.В. Штарева

*ФГБУН Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН, Ким Ю Чена 65, г. Хабаровск,
680000; e-mail: nick@itig.as.khb.ru*

Поступила в редакцию 9 апреля 2018 г.

Среди рифей-раннекембрийских образований хинганского комплекса (Малый Хинган, ЕАО) известны многочисленные проявления фосфоритов, пространственно и генетически связанных с проявлениями урана, железных и железо-марганцевых руд. Фосфориты проявления Гремучий обогащены редкоземельными элементами и иттрием (до 813.58 г/т), ураном (до 52.23 г/т) и золотом (до 17.03 г/т), что позволяет рассматривать их как комплексные фосфор-уран-золото-редкоземельные руды. Основным концентратором фосфора в породах проявления является фторапатит, обогащенный редкоземельными элементами. РЗЭ не образуют собственных минеральных фаз, а золото, серебро и платина присутствуют в виде микровключений. Содержания фосфора, радиоактивных и редкоземельных элементов коррелируются с количеством органического углерода, что свидетельствует в пользу их совместного накопления путем осаждения из морской воды, обогащенной редкими и редкоземельными элементами из гидротерм, выходящих на поверхность склонов подводных вулканов.

Ключевые слова: фосфориты, хинганский комплекс, редкоземельные и радиоактивные элементы, благородные металлы, органический углерод, Малый Хинган, Дальний Восток России.