

**О золоте во вмещающих породах железомарганцевого месторождения
Поперечное**

Научный руководитель – Рассказова Анна Вадимовна

Лаврик Александра Викторовна

Аспирант

Институт горного дела Дальневосточного отделения РАН, Хабаровск, Россия

E-mail: alexalavrikxx@gmail.com

Анализ отечественных и зарубежных исследований по выявлению закономерностей геохимических связей золота, платиноидов и железа в рудообразующих процессах достаточно полно освещает природу исключительно широкого присутствия в железорудных месторождениях мира попутного золото- и золото-платинометалльного оруденения. На юге Дальнего Востока к подобному типу железорудных формаций относится Южно-Хинганский рудный узел, в котором наиболее подготовленным является железомарганцевое месторождение Поперечное [1].

Сокращенным минералогическим анализом шлихов было выявлено золото в среднем 0.7 г/т. Размерность зерен до 0.2 мм. Химический анализ хвостов гравитационного обогащения показал содержание тонкодисперсного золота с примесью серебра до 1.31 г/т. Установлена размерность ценного компонента в хвостах в пределах 30-100 мкм [2,3,4].

По результатам проведенных работ обоснована целесообразность проведения технологических исследований по извлечению золота методом выщелачивания с применением механоактивации материала с подбором реагентного режима для руд с различным вещественным составом. В результате четырех-стадийного выщелачивания активным хлоридным раствором были получены высокие показатели извлечения золота в продуктивный раствор, до 96 %.

Таким образом, при определении железомарганцевого месторождения Поперечное как комплексного - с благороднометалльной минерализацией -рудное поле в значительной степени расширяется, охватывая вмещающие карбонатные породы и сланцы, которые при разработке железомарганцевых руд уходят в отвалы.

Источники и литература

- 1) Бердников Н.В., Невструев В.Г., Саксин Б.Г. Генетические аспекты благороднометалльной минерализации на месторождении Поперечном // Тихоокеанская геология. 2017. Т. 36, № 6. С. 43-57.
- 2) Лаврик А.В., Литвинова Н. М., Лаврик Н.А., Бубнова М. Б. Исследование вещественного состава железомарганцевой руды // Проблемы недропользования. 2019. № 2 (21). С. 107-114.
- 3) Литвинова Н.М., Лаврик Н.А., Лаврик А.В., Васянович Ю.А. О вариации состава и форм золота в рудах и вмещающих породах железомарганцевого месторождения Поперечное (Дальний Восток) // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2019. № 8 (30). С. 68-77.
- 4) Литвинова Н.М., Лаврик Н.А., Лаврик А.В., Конарева Т.Г. О «негравитационных» зернах благородных металлов в железомарганцевых рудах // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2019. № 7. С. 174-184.