

Минералы группы блёклых руд никель-кобальтового месторождения Хову-Аксы, Тыва

Научный руководитель – Гриценко Юлия Дмитриевна

Галынина Ольга Владимировна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра минералогии, Москва, Россия

E-mail: galinina9@gmail.com

Минералы группы блёклых руд широко распространены в гидротермальных месторождениях различных генетических типов. Благодаря широкому изоморфизму, блёклые руды являются чуткими индикаторами условий рудообразования. Их состав и эволюция состава индивидуальны для каждой рудной формации. Хову-Аксинское месторождение арсенидных Ni-Co руд является типичным представителем пятиметальной рудной формации. Оно разрабатывалось многие десятилетия, при этом основной упор был на изучение вещественного состава самих арсенидных Ni-Co руд, в то время как ассоциации и особенности состава блёклых руд изучены недостаточно полно.

Среди блёклых руд месторождения Хову-Аксы широко распространены Fe-теннантит и Sb-содержащий Fe-теннантит, менее распространён As-содержащий Fe-тетраэдрит, без As тетраэдрита установлено не было. Содержания Bi невысокие (max 4,96 мас.%), висмутом обогащены в равной мере и теннантит, и тетраэдрит. Zn-содержащие блёклые руды распространены значительно реже, чем Fe-содержащие. При увеличении содержания тетраэдритового компонента увеличивается содержание Zn. Практически для каждого изученного образца совокупность точек анализов в координатах $Sb/(Sb + As + Bi) - Zn/(Zn+Fe+Cu)$ аппроксимируется прямыми линиями с различными углами наклона, которые уменьшаются с увеличением содержания тетраэдритового компонента. Такие закономерности характерны для состава блёклых руд Ховуаксинского месторождения, изученных Н.С. Рудашевским с соавторами [2], а также для блёклых руд порфирово-эпитермальных систем Южного Урала [1].

Для блёклых руд, образовавшихся в ассоциации с Ni-Co арсенидами и замещающих их, ярко выраженная зональность не характерна. Блёклые руды, образующиеся при замещении халькопирита и не ассоциирующие с Ni-Co арсенидами, характеризуются ярко выраженной осцилляционной зональностью, характеризующейся ритмичными колебаниями содержаний как Fe-Zn, так и Sb-As. Подобного типа зональность характерна для блёклых руд золоторудного вулканогенно-плутоногенного месторождения Дарасун (Забайкалье) [3].

Источники и литература

- 1) Плотинская О.Ю., Грабежев А.И., Зелтманн Р. Состав блёклых руд как элемент зональности порфирово-эпитермальной системы (на примере рудопроявления Биксизак, Ю. Урал) // Геология рудных месторождений, 2015, том 57, №1, с. 48-70.
- 2) Рудашевский Н.С., Григорьев Д. П., Иоффе П.А. О природе неоднородности состава блёклых руд // Доклады академии наук СССР. 1978. Т. 243. № 6. С. 1542-1545.
- 3) Филимонов С.В. Минералы группы блёклых руд - индикаторы рудогенеза (на примере гидротермальных месторождений золота). Автореф. дис. канд.геол.-мин.наук. 2009. 26 с.