

## ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ РУД УЧАСТКА ВОСТОЧНЫЙ ОЛИМПИАДИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Пахмутова Н.Н.

Научный руководитель канд.геол.-минерал. наук Леонтьев С.И.

*Сибирский Федеральный Университет*

По последним материалам изучения вещественного состава руд участка Восточный Олимпиадинского месторождения (А.М.Сазонов и др.), считается что золоторудное оруденение формировалось в пять последовательных стадий. Выделены следующие сульфидные минералогические ассоциации (от наиболее ранних, к наиболее поздним): пирротиновая, арсенопиритовая, галенит-сфалеритовая, ульманит-герсдорфитовая, бертьерит-антимонитовая. Первые две ассоциации, в отличие от более поздних, являются практически мономинеральными. Минеральная ассоциация третьей стадии характеризуется наличием халькопирита, сфалерита, галенита, тетраэдрита, джемсонита, с пиритом I, пирротином II и самородным золотом в страстании с большинством сульфидов этой стадии. Более поздняя полиметаллическая ассоциация представлена ульманитом и герсдорфитом. Ее характерной особенностью является наличие сульфидов никеля, кобальта и телуридов. Ассоциации золота наблюдаются с большинством минералов этой стадии.

Пятая, бертьерит-антимонитовая ассоциация сформировалась в заключительную стадию собственно рудного процесса. В ней, кроме выше указанных минералов, присутствуют – аурустибит, пирит-марказит, арсенопирит, золото.

Для выявления геохимических особенностей минеральных ассоциаций проведена статистическая обработка материалов пробирного и спектрального анализа керновых проб по РЛ 25.5, участка Восточный.

Сравнение средних содержаний элементов, в выявленных ассоциациях, показало что наблюдаются некоторые различия накопления элементов в них.

*I ассоциация*, пирротиновая, характеризуется дефицитом золота. Однако, в ней происходит накопление железа (исключение арсенопиритовая ассоциация); мышьяка относительно 5 ассоциации; сурьмы относительно 3 ассоциации. Так же здесь происходит и накопление бора, хрома, ниобия, олова, титана, ванадия по отношению ко всем ассоциациям.

*II ассоциация*, арсенопиритовая, характеризуется только по данным химического анализа. Здесь наблюдается накопление мышьяка, железа и серы и дефицит сурьмы. Следует отметить, что она является второй по золотоносности после бертьерит-антимонитовой ассоциации.

*III ассоциация*, так же отмечается повышенной золотоносностью и дефицитом сурьмы.

*IV ассоциация*, ульманит-герсдорфитовая, характеризуется высокими содержаниями молибдена, марганца, вольфрама, серебра.

*V ассоциация*, бертьерит-антимонитовая, характеризуется наиболее высокими содержаниями золота и сурьмы. Выносом серебра, кобальта, молибдена, свинца, цинка и других элементов.