

**Поисковая модель золото-серебряного оруденения Тытыльвеевской впадины
(Западная Чукотка)**

Научный руководитель – Бычков Андрей Юрьевич

Свирин Николай Сергеевич

Студент (магистр)

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

E-mail: nikolay.svirin@bk.ru

На территории Тытыльвеевской впадины известно два Au-Ag месторождения: Двойное и Сентябрьское. По современным представлениям эпитермальными объектами с благороднометалльной минерализацией являются апикальными частями рудномагматических систем: типа RIRGS и медно-порфировых месторождений [3].

Статистические расчёты проводились в программном пакете STATISTICA, исследование вертикальной геохимической зональности - в программе НЮ-2 [2]. Входными данными для исследования зональности служили средние содержания 20 химических элементов в выборках штучных проб (149 штук), сформированных для 100-метровых интервалов по гипсометрии. Выделяется 2 ассоциации: медно-порфировая и благороднометалльная.

Медно-порфировый тип можно условно разделить по геохимическим и минералогическим характеристикам на два подтипа: продуктивный и околорудно-метасоматический. Второй имеет общие геохимические характеристики с продуктивными медными гидротермально-метасоматическими образованиями, маркируя надрудный уровень эрозионного среза медного оруденения. Au-Ag минерализация локализуется на более высоких гипсометрических уровнях, маркируя менее глубинный процесс рудообразования. Выделяется Au-Ag малосульфидный тип минерализации, аналогичный основному рудному типу месторождения Двойное, полиметаллический тип, являющийся спутником оруденения месторождения Сентябрьское [1] и типичный для гидротермально-метасоматических образований региона, арсенопиритовый тип минерализации.

В ходе оценки вертикальной геохимической зональности была выявлена приуроченность к верхним уровням – продуктивной золото-серебряной малосульфидной ассоциации, а к нижним уровням – медно-молибденовой ассоциации. Надрудный уровень эрозионного среза маркируют интенсивно пиритизированные аргиллизиты, широко проявленные на исследуемой территории. Полученная последовательность отложения дает основание отнести Mo-Cu-Ba-K к нижнерудным, Pb-Zn-As-Bi – к среднерудным, Ag-Au-Se-Te-Sb – к верхнерудным элементам. Выявлен убывающий с глубиной геохимический показатель зональности $\nu = \text{AgAsZn} / \text{MoCuBa}$, который может быть использован для оценки уровня эрозионного среза единой порфирово-эпитермальной системы.

Источники и литература

- 1) Николаев Ю. Н., Прокофьев В. Ю., Аплеталин А. В., Власов Е. А., Бакшеев И. А., Калько И. А., Комарова Я. С. Золото-теллуридная минерализация Западной Чукотки: минералогия, геохимия и условия образования // Геология рудн. месторождений, 2013, т. 55 (2), с. 114–144
- 2) Соловов А.П. Справочник по геохимическим поискам полезных ископаемых. – Недра, 1990
- 3) Sillitoe R. H. Porphyry copper systems // Economic geology. – 2010. – Т. 105. – №. 1. – С. 3-41.