

**Новые данные об условиях формирования золотой минерализации
месторождения Дrajное (Республика Саха, Россия)**

Научный руководитель – Дергачев Александр Лукич

Сивков Дмитрий Васильевич

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии полезных ископаемых, Москва, Россия

E-mail: sivkovdmitrij@yandex.ru

Месторождение Дrajное, представленное жильно-прожилковым типом золото кварцевой формации, расположено на востоке Республики Саха (Якутия) в Оймяконском районе, в 70 км южнее административного центра района — пгт. Усть-Нера. Месторождение открыто в рамках поисковых работ в период 2004-2011 гг. В 2017-2019 гг. в рамках разведочных работ были изучены минералогические и термобарогеохимические особенности и условия образования золотоносных кварц-сульфидных руд месторождения, а также проведен сравнительный анализ результатов аналогичных работ предшественников (Аристов и др., 2015) для актуализации модели формирования данного месторождения с целью последующей корректировки существующей прогнозно-поисковой модели. Новые результаты термобарогеохимических исследований свидетельствуют о том, что кварцевые прожилки в пределах месторождения формировались в мезотермальных условиях на больших глубинах, чем считалось ранее, из гетерогенных углекислотно-водных флюидов с невысокими концентрациями солей и высокими — углекислоты, характерными для рудообразующих флюидов орогенных жильных месторождений золота. По фазовому составу выделяются три типа флюидных включений: 1) углекислотно-водные; 2) газовые, заполненные плотной углекислотой; и 3) двухфазные газовой-жидкие водно-солевых растворов. Среди солей в рудообразующих флюидах преобладали хлориды натрия, магния и железа. Предполагается следующий механизм формирования золотоносных кварцевых прожилков. В процессе метаморфической проработки зеленосланцевой фации массива золотоносных материнских пород формировался золотоносный флюид, обладающий небольшой концентрацией солей и высокой концентрацией углекислоты. Флюиды мигрировали по региональной Адыч-Тарынской зоне разломов, поднимаясь к поверхности Земли при сверхлитостатических давлениях с последующим процессом отложения жильного кварца и осаждением рудных элементов при тектонических подвижках по разломам. Формирование кварцевых жильно-прожилковых образований, несущих золотую минерализацию, происходило в несколько стадий, преимущественно в мезотермальных условиях, на глубинах от 2 до 7 км из гетерогенных углекислотно-водных флюидов. Процесс осаждения золотоносной минерализации, вероятно, совпал по времени со сменой обстановки тектонических напряжений в регионе (направление вектора горизонтального сжатия изменилось с СВ-ЮЗ на СЗ-ЮВ), и формированием рудоконтролирующей зоны левосдвиговых деформаций ССЗ-простираения. В пределах этой зоны образовались складки СВ простираения, что указывает на их формирование в обстановке транстензии. Данному событию, очевидно, сопутствовал подъем флюида к поверхности с закономерным понижением литостатического давления.

Источники и литература

- 1) Аристов В.В., Прокофьев В.Ю., Имамендинов Б.Н., Кряжев С.Г., Алексеев В.Ю., Сидоров А.А. Особенности рудообразования на золото-кварцевом месторождении Дrajное (Восточная Якутия, Россия). Доклады Академии Наук. 2015. Т. 464. № 1. С. 879-884.