

**Минеральный состав 19а жилы уч.Хрустальный золото-серебряного
месторождения Дукат**

Научный руководитель – Шишакова Людмила Николаевна

Борисова Диана Александровна

Студент (магистр)

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

E-mail: bda.96@mail.ru

Золото-серебряное месторождение Дукат расположено в Омсукчанском районе Магаданской области. В тектоническом плане приурочено к центральной части интрузивно-купольного поднятия, размещенного в области пересечения Балыгычано-Сугойского прогиба и внешней краевой зоны центральной части Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.

Формирование месторождения происходило в два этапа: ранний - образование сначала рудных тел серебро-полисульфидного, затем кварц-адуляр-серебро-сульфосольного состава, связанный с вулканогенной деятельностью; и поздний - образование пологих жил кварц-родонит-родохрозитового состава, в связи с внедрением гранитного плутона [1].

Участок Хрустальный, включающий 19а жилу, расположен на северном фланге месторождения и ограничен от других участков Восточным разломом. 19а жила мощностью до 2х метров, протяженностью до 450 м имеет крутое падение, не выходит на поверхность и прослежена горными выработками в интервале 875-760 м. Минеральный состав жилы неоднороден: верхние и центральные горизонты сложены кварц-адуляр-сульфидным, нижние - кварц-родонитовым минеральными комплексами.

В кварц-адуляр-сульфидном минеральном комплексе основными рудными минералами являются сфалерит, халькопирит, пирит, галенит, магнетит, реже встречаются: арсенипирит, пирротин, борнит, самородное серебро, акантит, аргентотетраэдрит, стефанит, пираргирит, полибазит. Самородное серебро образует сростания с сульфидами, аргентотетраэдритом, сульфосолями серебра, мирмекитовые сростания с пиритом. Кроме того, характерны примеси серебра в сульфидах, которые достигают 7.2 масс.% в халькопирите, до 2.55 масс.% в борните.

В кварц-родонитовом минеральном комплексе увеличивается роль самородного серебра, акантита, стефанита. Для самородного серебра характерны тончайшие самостоятельные образования различной формы, прожилковидные сростания с акантитом, халькопиритом и сульфосолями серебра в кварц-родонитовой массе. Самородное серебро окаймляет сульфосоли серебра и акантит, входит в виде округлых включений в пирите и халькопирите.

Выделение двух минеральных комплексов позволяет предположить о двух этапном формировании 19а жилы месторождения Дукат. Двухэтапность также подтверждается минералогическими исследованиями: рудная минерализация кварц-адулярной стадии сильно корродирована на нижних горизонтах; в кварц-родонитовом минеральном комплексе увеличивается роль самородного серебра, акантита, примесное серебро в сульфидах из субмикроскопического переходит в округлые включения самородного серебра, акантита.

Источники и литература

- 1) Савва Н.Е., Кравцов В.С., Алексеев В.Ю. Месторождение Дукат // Крупные и суперкрупные месторождения полезных ископаемых. Том 3. Стратегические виды рудного сырья Востока России. Книга 1. ИГЕМ РАН, 2006. С. 383-422.

Иллюстрации

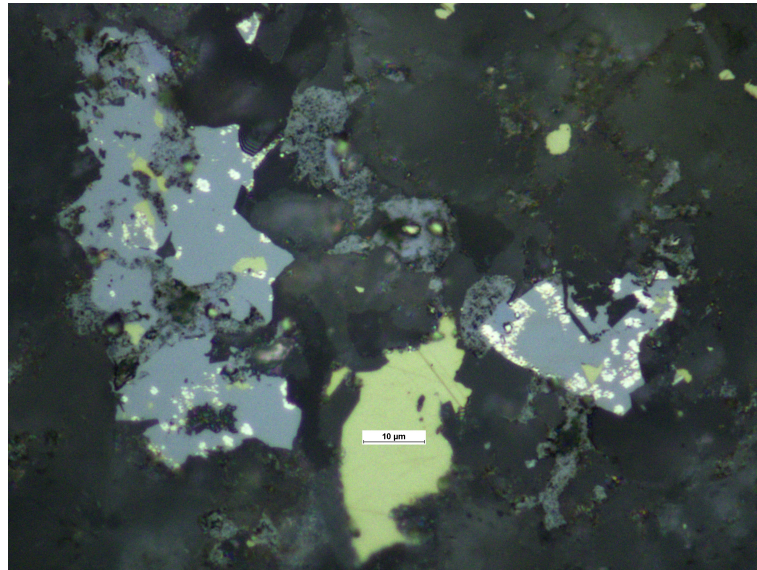


Рис. 1. Включения самородного серебра и халькопирита в аргентотетраэдрите. По периферии аргентотетраэдрита развивается акантит.

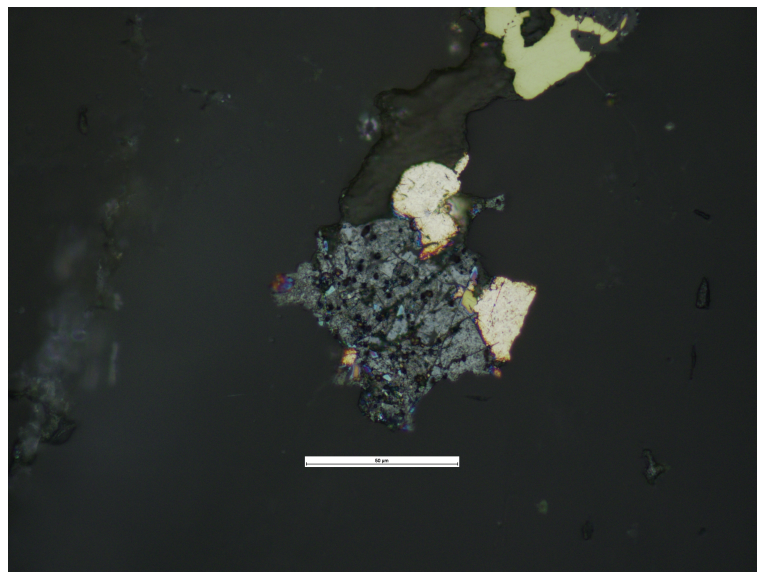


Рис. 2. Срастание акантита с самородным серебром и халькопиритом в кварц-родонитовой массе