

**Текстурно-структурные особенности и минеральный состав руды  
Балейского месторождения (Вост. Забайкалье)**

*Ху Тин*

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический  
факультет, суюйджоу, Китай  
E-mail: huting1@hotmail.com*

Балейское золото-серебряное месторождение по текстурно-структурным особенностям руды и минеральному составу мало отличается от других близповерхностных золото-серебряных месторождений. Для всех характерно малое количество рудных минералов (0.5-3%), неравномерное распределение золотого оруденения, преобладание колломорфных полосчатых текстур и наличие нескольких продуктивных минеральных ассоциаций. Балейское золото-серебряное месторождение обладает всеми общими особенностями.

Характерным для месторождения является:

Рудные тела локализованы в осадочной толще, в гранодиоритах и гранитах. Жилы, залегающие среди песчаников, характеризуются тонко-полосчатой, фестончато-полосчатой, каркасно-пластинчатой текстурой. С глубиной возрастает роль брекчиевых, пятнистых и массивных текстур. В гранодиоритах руды грубополосчатого, пластинчатого, гребенчатого и друзовидного строения. На верхних горизонтах широко распространены текстуры пересечений – одни прожилки пересекают полосчатые агрегаты более крупных жил.

Рудные минералы встречаются в виде неравномерной тонкой вкрапленности размером от тысячных долей миллиметра до 1-1.5 мм, в виде гнездообразных, прожилковидных и поясовидных скоплений, гнезд и прожилков. Они наиболее заметны в полосчатых образованиях, где часто цепочковидные скопления рудных минералов ориентированы вдоль полосчатости жильных минералов. Основными рудными минералами являются самородное золото, пирит, миаргирит, фрейбергит, арсенопирит, марказит, антимонит. Второстепенное значение имеют халькопирит, сфалерит, галенит, тетраэдрит, гематит. Крайне редко встречаются сульфосоли свинца и серебра, гессит.

Самородное золото, определяющее ценность руд месторождения, встречается в виде тонких и мелких вкрапленных выделений в пирите и фрейбергите или в виде гнездово-вкрапленных поясовых скоплений в полосчатом кварце в каркасно-пластинчатых и сноповидно-заноцистых агрегатах кварца. Крупные пластинчатые выделения золотин достигают размеров 1.5-2 мм. Размеры вкрапленных выделений золотин, видимых в микроскоп, варьируют от тысячных до сотых долей миллиметра. Кроме того, в кварцевых агрегатах при изучении их на электронном микроскопе выявлены ультра мелкие тонкодисперсные золотины размером менее 0.1 мкм. Тонкодисперсное золото составляет не менее 75% добываемого металла. Все относительно крупные выделения золота сосредоточены в полях развития поздних продуктивных минеральных ассоциаций или приурочены к сочленениям крутопадающих и пологих зон разломов. С глубиной средние размеры частиц самородного золота уменьшаются.