

Е.С.ОВЧАРОВА

ЮЖНО-МОЛОДЕЖНОЕ КОЛЧЕДАННОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Южно-Молодежное медно-цинковое колчеданное месторождение расположено в 3 км южнее Молодежного (Южный Урал). В геологоструктурном отношении месторождение находится в пределах Узельгинского рудного поля и залегает в вулканогенно-осадочных отложениях улутауской свиты, перекрывающих вулканогенную карамалыташскую свиту. Последняя подразделяется на две толщи: нижнюю базальтовую и верхнюю риолитовую. Кислые вулканиты представлены лавовыми фациями с маломощными горизонтами туфов. Мощность риолитовой толщи не превышает 250 м. Улутауская свита представлена в основном ритмично-слоистыми вулканогенно-осадочными отложениями с незначительным количеством туфов кислого состава, с локальными рифовыми постройками известняков. На месторождении выявлены два рудных тела в форме маломощных субгоризонтальных пластов мощностью до 6 м, залегающих согласно с вмещающими породами. Рудное тело I (западное) имеет размеры 320х520 м, глубину залегания от 571 до 585 м; рудное тело 2 - 280х540 м, глубину залегания от 601 до 676 м. Рудные тела приурочены к горизонту туфопесчаников и туфоконгломератов, содержащих в цементе большое количество обломков стекла. На флангах этот горизонт фациально сменяется витро-кластическими туфами кислого состава мощностью от 0,1 до 3 м. Горизонт содержит рудокласты и сульфидную минерализацию, а также струи, полоски и линзы тонкокристаллического клейофана и пирита, частично замещающих мелко- и тонкообломочные разности породы. В лежачем боку рудного тела залегает силловая залежь диоритового порфирита мощностью около 4 м. Руды представлены массивным колчеданом, прожилково-вкрапленными и обломочными разностями. Массивные руды слагают центральные части рудных тел. Структуры их тонко-, мелкозернистые и колломорфные, текстуры массивные, брекчиевидные, комковатые, полосчатослоистые с элементами флюидальности. В составе руд участвуют следующие

минералы: пирит (20–60%), сфалерит – клейофан (до 50%), халькопирит (1–17%); второстепенные и редкие – галенит, борнит, теннантит, ковеллин, алтаит, магнетит, гематит; нерудные минералы – кварц, серицит, хлорит, карбонаты. По химическому составу, в сравнении с другими месторождениями района, руды характеризуются повышенным содержанием цинка, в среднем 5–7%, а в западном рудном теле – 10,81% (отдельные пробы 25–40%). Среднее содержание меди 2,8%, максимальное 6,1%. Благородные металлы, редкие и рассеянные элементы имеют концентрации, близкие к таковым на других месторождениях района, за исключением повышенных – германия (9,48 г/т), галлия (19,59 г/т), таллия (4,12 г/т). Гидротермальные изменения вмещающих пород на месторождении проявлены слабо. В лежачем боку породы серицитизированы, окварцованы, местами гематитизированы; в висячем боку – эпидотизированы, хлоритизированы, участками гематитизированы. Зоны окolorудных метасоматитов не превышают 1–5 м, более интенсивно изменена дайка диоритового порфирита, подстилающая рудное тело 2. Она серицитизирована, слабо окварцована, иногда гематитизирована, содержит прожилки гипса. Ниже рудного горизонта встречены прослои кварц-гематитовых пород и гематитизированные породы, что указывает на возможность обнаружения ниже его рудоносного уровня на глубоких горизонтах месторождения. Геохимические ореолы имеют слабое развитие и малую мощность (не более 50 м). На месторождении выделяются три уровня субгоризонтальных стратиформных геохимических аномалий, связанных с проявлением кислого вулканизма. Типоморфными элементами аномалий являются медь, цинк, свинец, кобальт, барий. Генезис месторождения предположительно гидротермально-осадочный. Руды мало изменены, практически не перекристаллизованы, в них отчетливо видны слоистые, слоисто-полосчатые, комковатые, брекчиевые текстуры. Наличие рудокластов кровли, обогащение пелитового материала рудным веществом, преимущественно сфалеритового состава, отсутствие интенсивной метасоматической проработки подтверждают сделанный вывод. Наличие оруденения в туфогенно-осадочных породах улутауской толщи и связь его с туфами кислого состава позволяют сделать вывод о сингенетичности руд и вмещающих пород и о связи рудообразования с погребенными вулканическими постройками кислого состава. Данный тип оруденения, возможно, имеет место и на других площадях развития улутауских отложений. Пластообразная форма залежей, слабые геохимические ореолы затрудняют поиск месторождений этого типа геохимическими и геофизическими методами. Поэтому необходимо разработать геологическую модель формирования данного типа оруденения на площадях развития улутауских отложений, а также критерии поисков месторождений в осадочных вулканических толщах, перекрывающих продуктивные вулканы карамыташской свиты.