

Секция «Геология»

Особенности Еленовского медно-порфирового месторождения (Южный Урал)

Старостин Иван Александрович

Студент

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

E-mail: akiros@bk.ru

Еленовское медно-порфировое месторождение находится в Домбаровском районе Оренбургской области. В структурно-геологическом отношении месторождение приурочено к палеозойскому синклинальному прогибу Мугоджарского антиклинория, выполненному вулканогенными породами силура-девона и терригенно-осадочными отложениями карбона.

В основании разреза рудного поля лежат переслаивающиеся андезиты, их туфы и альбитовые порфириды верхнесилурийского возраста. Они трансгрессивно перекрываются туфами и туфоконгломератами среднего девона с подчиненными покровами андезитов. Вулканогенные породы образуют антиклинальную складку северо-восточного простирания, западное крыло которой сброшено по нарушению, проходящему в осевой ее части. Ослабленная зона прорвана гипабиссальной граносиенитовой интрузией, имеющей оторочку кварцевых диоритов. В западной части месторождения вулканыты прорваны штокообразным телом гранодиоритов и кварцевых диоритов, являющимся центральной апофизой Еленовского массива. В вулканытах вблизи штока гранитоидов откартированы несколько линзообразных тел кварц-турмалиновых пород, ориентированных параллельно контакту штока, что позволяет говорить о контроле метасоматических залежей тектоническими нарушениями.

Рудные тела залегают в восточном крыле антиклинальной складки, в покровах метасоматически измененных плагиоклазовых и пироксеновых андезитов, содержащих линзовидные прослои туфов. Простирание прослоев северо-восточное 30° , падение на юго-восток под углом $40-45^{\circ}$; интенсивная сланцеватость пород простирается параллельно слоистости, но ориентирована значительно круче, под углом $60-70^{\circ}$ к горизонту. Согласно со сланцеватостью вулканогенную рудовмещающую толщу пересекают дайки кварцевых порфиров и апофизы граносиенитовой интрузии мощностью до 12 м. В экзоконтакте граносиенитового тела залегают два рудных тела. Они имеют сложную форму и представлены крутопадающими залежами неправильной плитообразной формы, содержащими реликтовые обломки вмещающих пород. 1-е рудное тело в отличие от 2-го имеет несколько больший размер и более богатый состав. Оруденение имеет прожилково-вкрапленный характер и представлено пиритом и халькопиритом. В небольшом количестве присутствуют молибденит, сфалерит и галенит. В составе оруденения проявлена зональность, выраженная в смене медной минерализации на полиметаллическую в направлении от массива граносиенитовой интрузии.

Прожилково-вкрапленный характер оруденения, устойчивый минеральный состав руды, специфические зонально проявленные метасоматические изменения, пространственно-временная связь процесса с интрузивными породами вулканоплутонического комплекса островодужной стадии развития полностью соответствуют модели медно-порфиро-

вой формации (Кривцов А.И.). Формирование Еленовского месторождения связано с штоко- и пластинообразными апофизами Еленовского массива. В этом заключается существенное отличие формирования рудной минерализации месторождения от широко известных медно-порфировых месторождений, где магматический контроль оруденения осуществляется через более поздние, по сравнению с основными интрузиями и штоками имеют порфировое строение. Оруденение располагается либо непосредственно в гранитоидах Еленовского массива, либо в его экзоконтактах, во вмещающих вулканитах.

Литература

1. Кривцов А.И., Звездов В.С., Мигачев И.Ф. Медно-порфировые месторождения. М.: ЦНИГРИ. 2001.

Слова благодарности

кандидату геол. минерал. наук Шишаковой Л.Н.