

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕКТНИКА И МАГМАТИЗМ ШУБИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Фролова А.А.

*Фролова Анна Александровна – студент,
кафедра геологии, геолого-географический факультет,
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург*

Аннотация: Шубинское месторождение рutil–гранатовых руд относятся к типу метаморфических месторождений. Оно приурочено стратиграфически к кайрактинской, кмагузинской и карамалинской свитам верхнего протерозоя и контролируется зоной повышенных тектонических деформаций, прослеживаемой в субмеридиальном направлении....

Ключевые слова: Шубинское месторождение, эклогиты, рutilовый концентрат, Кувандык, антиклинорий, кварц.

Шубинское месторождение рutilо–гранатовых руд находится в 0,5–1,0 км к северо–западу от пос. Шубино Кувандыкского района (бывший Халиловский) Оренбургской области РСФСР [2].

Тектоническое строение района отличается большой сложностью. Основной структурной единицей района является погружающийся к югу Урал – Таусский антиклинорий в строении которого принимают участие верхнепротерозойские и нижнепалеозойские образования. Восточное крыло антиклинория срезано надвигом, проходящим несколько восточнее д.д. Ивановки и Антинган. Ось антиклинория, ориентированная в север–северо–западном направлении, испытывает неоднократные изгибы в горизонтальной плоскости. В связи с погружением толщи к югу крылья антиклинория последовательно сближаются и смыкаются. Погружение оси

антиклинория к югу происходит медленно и постепенно, так что местами суженные контуры распространения отдельных свит древнего метаморфического комплекса снова расширяется. Антиклинальный характер зоны Урал – Тау устанавливается по залеганию пачек пластов (по слоистости пород). Пласты, слагающие западное крыло (долины р.р. Сакмара, Катрала и др.), падают на запад под углом 60–80°. Породы же восточного крыла (в верховьях р. Дергамыш) падают на восток примерно под тем же углом. Ядро антиклинория сложено метаморфическими верхнепротерозойскими породами. В крыльях антиклинория наряду с верхнепротерозойскими наблюдаются и нижнепалеозойские образования.

Строение Урал – Таусского антиклинория осложнено складчатостью второго порядка. В районе отмечаются и дизъюнктивные нарушения типа разломов и небольших продольных надвигов. В большинстве случаев амплитуда дизъюнктивных смещений бывает незначительна и не выходит за пределы сотен и десятков метров. Мелкие нарушения с разрывами отмечены на правом берегу р. Сакмары (д. Ишкильдиново) в породах катралинской свиты. Крупный надвиг, имеющий региональное значение, отмечен в восточном крыле Урал – Таусского антиклинория и приурочен к западному контакту Байгускаровского гипербазитового массива с древними кристаллическими сланцами. В районе хут. Боевого, западное крыло Губердинской брахиантиклинали осложнено тектоническим нарушением с амплитудой 50–100 м. Севернее с. Ново–Покровки на площади развития свиты наблюдается значительный взброс. Сопоставляя данные характера тектоники описываемой площади и соотношения отдельных свит, можно заключить, что формирование геологических структур явилось итогом длительной и сложной геологической истории.

Среди метаморфических образований области Урал–Тау небольшим распространением пользуются интрузивные породы основного и ультраосновного состава. По времени

внедрения различаются интрузии верхне–протерозойского и средне–палеозойского возраста.

Вернепротерозойские интрузии были подвергнуты региональному метаморфизму совместно с вмещающими породами и полностью превращены в эклогито–амфиболитовые породы и оталькованные серпентиниты.

Эклогито–амфиболитовые породы приурочены к центральной части структуры Урал–Тау, прислеживаясь от деревни Шубино на юге, до дер. Федосеевки, на севере. Эклогито–амфиболитовые породы залегают согласно среди вмещающих сланцев в виде пластообразных и линзовидных тел. Простираение тел, в основном, субмеридиальное. Размер тел по простиранию колеблется от 1 до 1000 м, при мощности до 300–400 м. Эклогиты и амфиболиты при кондиционном содержании рутила и граната являются рудой на титан и на абразивные материалы.

Оталькованные серпентиниты, актинолито–хлоритовые и тальковые сланцы пользуются ограниченным распространением. Залегают эти породы в виде линз размерами от 100 до 1000 и по простиранию и 30–300 м мощностью. Простираение, преимущественно, субмеридиальное.

Из интрузивных основных пород в районе работ Шубинского отряда известны дайкообразные тела габбро–диабазов в окрестностях д. Карагай–Покровка. Тела метагаббро наблюдаются в северной части района работ [2].

В северо–восточной части района пользуются значительным развитием серпентиниты, которые слагают южные отроги Байгускаровского серпентинитового массива.

Кварцевые жилы широко распространены в исследованном районе среди пород верхнего протерозоя и реже наблюдаются среди образований палеозоя. Жилы, в основном, залегают согласно с вмещающими породами. Мощность их колеблется от нескольких сантиметров до 10 метров. Большая часть жил сложена молочно–белым, реже полупрозрачным кварцем.

Среди образований верхнепротерозойского возраста наблюдаются линзы полупрозрачного кварца мощностью до 0,5 м, длиной до 2–3 м. Как правило, линзы и жилы безрудные. Гидрогеологические и горнотехнические условия эксплуатации благоприятны для разработки месторождения открытым способом.

Список литературы

1. *Рымаков Ю.А., Бабаянц Ю.П., Зайцев А.М., Кобытченко В.А.* Отчет о результатах поисково–разведочных работ, проведенных на Шубинском рутило–гранатовом месторождении в Кувандыкском районе Оренбургской области за период с 1956 года по 1963 год. Том 1. г. Оренбург. 1964 г.
2. *Кобытченко В.А.* Отчет о результатах технологических исследований рутило–гранатовых руд Шубинского месторождения в Кувандыкском районе Оренбургской области, проведенных в 1964–65 г.г. (Дополнение к отчету за 1956–63 г.г.). пос. Херсонка. 1965 г.
3. *Акимова Е.Н., Макарова А.А.* Отчет по теме №427 «Разработка технологии получения гранатового и рутилового концентратов из руд Шубинского месторождения».