

Реконструкция поля тектонических напряжений и типа напряженного состояния пород в районе месторождения Весеннее (Южный Урал)

Научный руководитель – Тверитинова Татьяна Юрьевна

Решетникова Ольга Ивановна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

E-mail: its.in.your.reach@gmail.com

Медноколчеданное месторождение Весеннее расположено в Домбаровском районе Восточно-Магнитогорской зоны на южном окончании крупного раннедевонского Джаилганского щитового палеовулкана, вытянутого в субмеридиональном направлении. Завершающие разрез Джаилганского вулкана базальты верхней подсветы киембаевской свиты являются рудовмещающими для нескольких колчеданных месторождений и рудопроявлений района. Рудоконтролирующими структурами являются локальные вулканические постройки и кальдеры проседания (Рыкус, Сначев, 2019).

Рудовмещающие породы изучаемого нами месторождения Весеннее претерпели контактовый метаморфизм, связанный с внедрением Кошенсайского массива гранитоидов позднедевонского возраста и ряда связанных с этим этапом магматизма даек габбро и риолит-порфиоров.

Нами исследовано поле тектонических напряжений, в результате действия которого в породах месторождения образовались сколовые трещины с зеркалами скольжения. Были определены элементы залегания 80 зеркал скольжения в карьере месторождения.

Для получения данных об ориентации главных осей напряжений применен метод каткластического анализа разрывных смещений Ю.Л. Ребецкого (Ребецкий и др., 2017) с использованием программы *STRESSgeol*. Установлено, что породы месторождения деформировались в обстановке субмеридионального растяжения и субширотного (восток-северо-восточного) сжатия. Указанные характеристики поля напряжений одинаковы для всех пород месторождения: рудовмещающих вулканических, интрузивных пород и руд. Главный тип напряженного состояния для всех точек наблюдения в карьере месторождения Весеннее - горизонтальный сдвиг.

Полученные ориентации осей тензора напряжений указывают на то, что существующие разрывные нарушения на месторождении Весеннее являются в основном новейшими. Таких ориентировок осей напряжений, которые позволяли бы реконструировать дислокации пород, связанные с девонским вулканизмом и рудообразованием, не выявлено.

Источники и литература

- 1) Рыкус М.В., Сначев В.И. Геология и палеовулканические условия образования месторождения Летнее (Южный Урал) // Нефтегазовое дело, 2019. Т. 17. №1. с. 6-12.
- 2) Ребецкий Ю.Л., Сим Л.А., Маринин А.В. От зеркал скольжения к тектоническим напряжениям. Методы и алгоритмы // Ю.Л. Ребецкий, Л.А. Сим, А.В. Маринин; отв. редактор Ю.Г. Леонов; Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. – Москва: Издательство ГЕОС, 2017 – 234 с.