Ордовикские кремнисто-базальтовый и дайковый комплексы верхней части разреза офиолитов на Южном Урале.

*Белова А.А.**, Рязанцев А.В.*, Кузнецов Н.Б.*, Третьяков А.А.**

**Геологический институт РАН, Москва.*
***Геологический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова*
binky@online.ru

В верхней части разреза офиолитов в Западно-Магнитогорской зоне выделяются кремнисто-базальтовый комплекс (поляковская свита) и комплекс параллельных даек. [2] Поляковская свита охватывает стратиграфический интервал от среднего аренига по ашгилл включительно и согласно наращивается базальтами дергаишской свиты силура.

Комплекс параллельных даек представлен двумя типами пород. В одном долериты по составу отвечают толеитовым базальтам [3], в другом распространены ультрамафитовые дайки.

В дайках первого типа преобладают пироксеновые и плагиоклазовые габбро-долеритовые порфириты (SiO_2 46,6-55,6%, TiO_2 0,2-0,6%, P_2O_5 0,01-0,05%, CaO 5,2-11,2%, Na_2O 0,9-6,0%, K_2O 0,08-2,2%) [3]. Характерны низкие концентрации высокозарядных элементов (HFSE) и варьирующие крупноионных элементов (LILE). На спайдер-диаграммах видны отрицательные аномалии Nb и Ta, характерные для островодужных серий. Кривые, нормализованные к хондриту, показывают деплетированность легкими РЗЭ. На диаграммах Ti-Cr, Ti-Zr и V-Ti/1000 составы попадают в поля низкокалиевых островодужных базальтов. [3] Состав пород дайкового комплекса схож с ассоциирующими базальтами поляковской свиты. Образование базальтов и комагматичных им даек можно связать с эволюцией бассейна в тылу островной дуги.

Второй тип, обнажается на окраине села Поляковка. Дайки прорывают полосчатый комплекс и такситовые габбро. Они имеют состав ультраосновных и основных пород низкощелочного ряда. На диаграмме AFM точки попадают в поле толеитовой серии. Содержание SiO_2 и MgO варьируется как 38-51мас% и 17-27мас%, соответственно. Типично высокое содержание Al_2O_3 (12-20мас.%). На спектрах распределения РЗЭ, нормированных к хондриту, наблюдается обогащенность РЗЭ, при незначительном преобладании легких РЗЭ. На спайдер-диаграммах, нормированных к примитивной мантии и N-MORB, отмечается обогащение LILE и HFSE и деплетированность Nb, Zr и Sr. Породы аналогичного состава в разрезе кремнисто-базальтового комплекса не обнаружены. Состав даек указывает на их надсубдукционную природу. Островодужные серии ордовикского возраста выделяются в Сакмарской зоне [1], а их аналогии обнаружены нами и на севере Присакмаро-Вознесенской зоны.

Литература:

1. Борисенок Д.В., Рязанцев А.В. Вулканогенные комплексы нижнего палеозоя в области сочленения Сакмарской и Присакмаро-Вознесенской зон Южного Урала. Очерки по региональной тектонике. Т.1. Южный Урал. М.: Наука, 2005. С. 135-153
2. Рязанцев А.В., Дубинина С.В., Курковская Л.А. Ордовикский кремнисто-базальтовый комплекс Южного Урала и его связь с офиолитами. Общие и региональные вопросы геологии. Вып. 1. М.: ГЕОС. 1999. с. 5-23.
3. Чаплыгина Н.Л., Дегтярев К.Е., Савельева Г.Н. Офиолиты гарцбургитового типа в структурированном меланже Западно-Магнитогорской зоны (Южный Урал) // Геотектоника. 2002. № 6. С. 25-37