Характеристика особенностей нижнекаменноугольного вулканизма на примере березовского вулканогенного комплекса Южного Урала

Рудакова Антонина Викторовна

Магистрант 1 года обучения

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E–mail: tonyamsu@gmail.ru

Образования раннекаменноугольного березовского комплекса широко распространены в пределах Магнитогорской мегазоны Южного Урала. Работа проведена на территории листа N-40-XXXVI масштаба 1:20000. Березовская свита распространена в трех подзонах (с запада на восток): большей частью в Магнитогорской и Кипчакской, незначительно – в Гумбейской. Она слагает отдельные субмеридиональные полосы шириной от нескольких километров до первых десятков километров. Общая мощность березовской свиты от 2 400 м на юге до 1 400 м на севере. Толща преимущественно согласно залегает на разнообразных позднедевонско-раннекаменноугольных образованиях. Кровля березовской свиты фиксируется по стратиграфически согласному перекрыванию ее греховской или кизильской свитами. Возраст свиты хорошо обоснован находками органических остатков, в основном фораминифер, из прослоев известняков [1], и принимается как поздний турнейский – ранний визейский.

В районе горы Чека Магнитогорской подзоны развиты практически исключительно кислые вулканиты, а в районе поселков Бриент–Просторы четко выделяется чередование пачек основных и кислых пород.

По геохимическим показателям установлено, что для вулканитов свиты Магнитогорской и Гумбейской подзон характерен толеитовый тренд дифференциации, а для таковых Кипчакской – приуроченность к известково-щелочным породам, что может быть связано с разной скоростью подъема расплава и раскрытия рифта [2].

Вопрос формирования вулканитов березовской свиты восточной части Магнитогорской мегазоны является сложным и неоднозначным, поскольку нередко встречаются противоречивые данные, одни из которых указывают на рифтогенный генезис, другие – на островодужный.

В пользу рифтогенных условий формирования свидетельствуют бимодальное распределение кремнекислотности с небольшим распространением промежуточных разностей, повышенная титанистость базальтоидов, стронциевый и европиевый минимумы. Характеристиками островодужных образований являются повышенная глиноземистость вулканитов в совокупности с четким ниобиевым минимумом на спайдеграммах как для основных, так и для кислых разностей.

На основе выше изложенного можно сделать вывод о смешанных характеристиках островодужных и рифтогенных образований в вулканитах березовской свиты. Объяснениями подобного может быть их формирование в пределах рифтогенных прогибов, заложенных на девонском островодужном основании; либо в условиях задугового малоглубинного бассейна, в котором наряду с вулканитами накапливались карбонатные отложения. Другим объяснением такого типа вулканизма может быть проявление его в условиях общего сжатия после причленения Магнитогорского блока к Восточно–Европейскому палеоконтиненту [4] и его выплавление из деплетированного вещества мантийного клина после отрыва холодной субдуцирующей литосферы.

1. Салихов Д.Н., Яркова А.В. Нижнекаменноугольный вулканизм Магнитогорского мегантиклинория. Уфа, 1992. – 142 с.
2. Фролова Т.И., Бурикова И.А. Магматические формации современных геотектонических обстановок. М.: МГУ, 1997. 320 с.