

А.Н.УВАРОВ, В.М.НИКУЛИН, Ю.В.ТИКУНОВ, В.Н.ХЛЕБНИКОВ

К ВОПРОСУ О ДОСРЕДНЕДЕВОНСКИХ ВУЛКАНИТАХ КОРГОНСКОГО
ПРОГИБА ГОРНОГО АЛТАЯ

В Коргонском прогибе выявлены покровные и субвулканические базальтоиды, сформированные ранее эйфельского холзунского палеовулканического комплекса, который считался самым ранним для этого района. Вулканиды этого "древнего" комплекса обнажаются в среднем течении р.Кумир в виде прослоев среди серицит-эпидот-карбонат-альбитовых, хлорит-эпидот-актинолитовых сланцев, известняков, песчаников, алевролитов, кремнистых сланцев. Такая ассоциация пород указывает на глубоководную обстановку ее формирования. "Древние" породы сильно рассланцованы, участками будинированы. Они приурочены к тектоническому блоку среди вулканогенно-осадочных пород холзунской и коргонской свит.

Дохолзунский возраст пород этого блока подтверждается наличием в нем рвущих субвулканических даек и штоков, сложенных риолитами, дацитами (коргонский комплекс) и андезибазальтами (холзунский комплекс), которые не будинированы и не рассланцованы. Более точно определить возраст "древней" толщи пока невозможно из-за отсутствия палеонтологических данных и радиометрических датировок.

По своим петрохимическим характеристикам базальтоиды "древнего" палеовулканического комплекса отличаются от пород холзунского пониженным содержанием кремния и алюминия, повышенным — магния и титана (см. таблицу). В целом же породы низкоглиноземистые, натровой серии, соответствуют оливковым толеитовым базальтам.

Вулканиды холзунского комплекса более кремнистые, умеренно высокоглиноземистые, нормально щелочные с натровым характером щелочности в низах свиты

Химический состав пород палеовулканических комплексов, мас. %

Компонент	1*	2	3	4	5	6	7	8
SiO ₂	46,62	47,75	43,15	42,76	48,99	46,25	48,57	55,42
TiO ₂	1,339	2,113	2,804	2,626	2,084	2,08	1,55	0,77
Al ₂ O ₃	14,38	13,94	14,18	15,85	14,81	14,78	16,04	17,59
Fe ₂ O ₃ / FeO	14,71	15,20	15,14	15,83	12,51	14,03	2,18 8,52	4,77 3,74
MnO	0,226	0,219	0,159	0,202	0,169	0,21	0,16	0,37
MgO	9,06	7,65	5,90	7,02	5,60	7,21	5,29	4,82
CaO	8,71	7,61	6,49	7,74	7,76	6,81	6,09	3,20
Na ₂ O	2,35	2,05	3,02	3,22	3,86	2,67	3,50	3,70
K ₂ O	0,09	0,03	0,10	0,07	0,04	0,30	0,46	0,93
P ₂ O ₅	0,087	0,206	0,388	0,348	0,259	0,24	0,19	0,20
П.п.п.	2,54	3,82	10,17	4,18	3,95	-	-	-
Сумма	100,17	100,29	99,50	99,82	99,67	-	-	-
La	9,31	5,26	-	-	-	-	-	16,18
Ce	8,44	21,30	-	22,20	37,50	-	-	31,90
Nd	10,40	15,70	-	-	-	-	-	15,80
Sm	3,20	5,52	-	-	-	-	-	3,66
Eu	1,32	2,15	-	1,30	2,40	-	-	1,21
Gd	7,31	11,0	-	-	-	-	-	6,14
Tb	0,72	1,41	-	-	1,97	-	-	0,70
Yb	3,30	5,82	-	-	4,45	-	-	2,33
Lu	0,68	0,88	-	-	-	-	-	0,35
Σ PЗЭ	37,68	69,04	-	-	-	-	-	78,27

* 1-6 - древний палеовулканический комплекс: 1-5 - метабазаальты, 6 - среднее, 7 - базальты нижней подсвиты холзунской свиты /6/; 8 - андезитобазальты нижней пачки верхней подсвиты холзунской свиты (окислы - среднее из 9, микроэлементы - среднее из 3).

и калиево-натровым - в верхах. Таким образом, они соответствуют базальт-андезитовой формации известково-щелочной серии островных дуг /1/. Для идентификации геодинамической обстановки формирования "древних" базальтоидов использовались диаграммы Э.Муллена, Н.Л.Добрецова /4/.

На диаграмме Н.Л.Добрецова фигуративная точка состава базальтов "древнего" комплекса попадает в поле П А, что соответствует океаническим оливиновым толеитам. Фигуративные точки вулканитов холзунского комплекса попадают в поле базальтов и андезибазальтов островных дуг (1Б).

На диаграмме Э.Муллена /3/ базальтоидам "древнего" комплекса соответствует поле БСОХ, вулканитам холзунского комплекса - поле ТОД (нижнехолзунская подсвита). Базальтоиды "древнего" комплекса обеднены легкими PЗЭ по сравнению с породами холзунского комплекса, а распределение PЗЭ в них близко СОХ /2/.

Таким образом, "древние" базальты среднего течения р.Кузир можно рассматривать как океанические, а породы холзунского палеовулканического комплекса — как островодужные. Тектонический блок, в пределах которого находятся базальтоиды "древнего" комплекса, являются, видимо, фрагментом океанического дна, на котором заложилась в девонское время островная дуга. Процесс субдукции в этом районе связан, по нашему мнению, с процессом спрединга на востоке, приведшим к формированию рифтовой системы, объединяющей Кузнецкий Алатау, Минусинские котловины и Восточный Саян /5/.

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. А б р а м о в и ч И.И., Б у р д э А.И., В о з н е с е н с к и й В.Д. и др. Геодинамические реконструкции. Л.: Недра, 1989.
2. Б а л а ш о в Ю.А. Геохимия редкоземельных элементов. М.: Наука, 1976.
3. Г у с е в Г.С., М и н ц М.В., М у с а т о в Д.И. и др. Методика геодинамического анализа при геологическом картировании. М.: Недра, 1991.
4. Д о б р е ц о в Н.П. Глобальные петрологические процессы. М.:Недра, 1981.
5. З у б к о в В.С. Свидетельства и особенности девонского рифтогенеза Алтае-Саянской складчатой области // Палеовулканизм Сибири. Томск, 1991. С.49-50.
6. П о п о в В.Е. Осадочно-вулканогенные толщи западной части Горного Алтая и их металлогения. Л.: Недра, 1967.