

ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭВОЛЮЦИИ ЭОЦЕНОВЫХ ВУЛКАНИТОВ ШАХДАГСКОГО ПРОГИБА МАЛОГО КАВКАЗА (АЗЕРБАЙДЖАН)

Ахмедова Т.Г., Керимов Р.Б.

Институт геологии НАН Азербайджана, Баку, turgay48@rambler.ru, anrugo@rambler.ru

Эоценовый вулканизм Центральной части Малого Кавказа наиболее интенсивно проявлен в Шахдагском прогибе характеризующимся северо-западным простирием. В тектоническом отношении данная структура на севере отделяется от Лок-Гарабагской структурно-формационной зоны Мровдагским разломом, а на юге соприкасается с Малокавказским офиолитовым (Гекча-Акеринский рифт) швом.

Эоценовый этап развития Шахдагского прогиба характеризуется накоплением мощной толщи терригенно-осадочных, вулканогенно-осадочных, и собственно вулканогенных комплексов. Вулканогенный комплекс данной структуры в виде локального вулканического ареала, изометричен и тяготеет к осевой зоне структуры. Состоит она из потоков трахиандезитов, трахидацитов, трахириодацитов и трахириолитов с незначительным развитием пирокластических пород. Становление этого комплекса обусловлено деятельностью Ганлинского стратовулкана, который в поздней стадии проявлялся в виде экструзивных куполов и даек. Состав их представлен высококалиевыми кислыми породами типа щелочных трахидацитов, пантеллеритов и комендитов, в которых установлены вкрапленники эгирина и арфведсонита [2].

Продукты вулканизма, являющиеся составной частью трахибазальт-трахидацит-трахириолитовой формации представлены породами последовательного ряда: от базальта до риолита. Совокупность пород Шахдагского блока составляет три ряда вулканических серий, различающихся главным образом по уровню общей щелочности: нормального, субщелочного и щелочного. В то же время в ассоциациях пород этих рядов имеются разновидности с высоким и с относительно низкими содержаниями калия, из которых первые в пространстве тяготеют к осевой полосе, а вторые – к северо-западному борту Шахдагского блока. Вулканыты в основном калиево-натриевого типа. По отношению $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ вулканыты известково-щелочной серий относятся в равной мере к натриевым и калиево-натриевым, а вулканыты высококалиевой известково-щелочной и щелочной серий, обнаруживают в основном калиево-натриевый характер. Представители же всех трех серий встречаются в одном вулканическом ареале, а установленная сериальная неоднородность обусловлена особенностями эволюции щелочной оливин-базальтовой магмы, являющегося исходной для эоценовых вулканических ассоциаций.

Величина коэффициента глиноземистости (a_1') в исследованных вулканытах изменяется в интервалах 1,3-2,2 – известково-щелочной, 1,2-3,1 – высококалиевой и известково-щелочной и 1,3-4,2 – щелочных сериях. Коэффициент агапитности (K_a) пород, несмотря на высокие концентрации в них щелочных элементов ($\text{Na}_2\text{O}-\text{K}_2\text{O} = 5,0-9,2\%$), в большинстве случаев он меньше единицы.

Высокие значения K_a наблюдается в щелочных трахидацитах, пантеллеритах и комендитах с типоморфными щелочными минералами ортоклаза, анальцима, эгирина и арфведсонита. Особенно, показательны среди них пантеллериты и комендиты. По химическому составу они, обладая высокой общей щелочностью (10-12%), низкой титанистостью (0,35-0,38%) принадлежат к кислой группе ($68,1 < \text{SiO}_2 < 75,5\%$).

Одной из важнейших особенностей Шахдагского блока в эоценовое время является совмещение в пространстве или смена во времени разнородных геодинамических режимов – доминирующей обстановки сжатия, сопровождаемой известково-щелочным, субщелочным магматизмом и обстановкой растяжения, которой сопутствует щелочной магматизм. Характерной чертой эоценового магматизма этой структуры является отсутствие или крайне слабое развитие пород толеитовой серии. Формула индикаторного магматизма Шахдагского прогиба соответствует $\text{ИШ}_{\text{Na, K-Na}} + \text{С}_{\text{K-Na, K}} + \text{Ш}_{\text{K-Na}}$. Последняя хорошо сопоставляется с формулой индикаторного магматизма зрелых островных дуг, в которых отмечается проявление щелочного магматизма.

Установлено, что эоценовые вулканогенные комплексы формируют последовательно дифференцированные, высокоглиноземистые и относительно никогитанистые ряды, что отражает

островодужную специфику пород Шахдагского прогиба и отличает их от соответствующих серий внутриокеанических островов, океанических рифтов и активных окраин континентов. Наличие же шшонит-латитовой серии свидетельствует о становлении их в обстановке сжатия во фронтальной зоне юрского бассейна. Это свидетельствует о том, что островодужная обстановка начавшаяся еще в мезозойском этапе, продолжалась в начале кайнозоя до ее зрелой стадии.

Условия же локальных зон растяжения можно допускать лишь только для образования пород щелочной трахидациит-пантеллерит-комендитовой серии верхнего эоцена, являющихся не характерными для островных дуг. По этим признакам Шахдагский прогиб сопоставляется с континентальным рифтом.

Таким образом, основываясь на вышеизложенном, в отличие от ранее существующих представлений о происхождении Шахдагского прогиба Малого Кавказа – островодужный [1] и рифтогенный [3] – нами Шахдагский прогиб относится к автономно развивающейся самостоятельной генетической группе сочетающей в себе признаки сходства как островных дуг, так и континентальных рифтов.

Литература

1. *Абдуллаев Р.Н.* О возрасте эффузивно-пирокластической толщи северного склона Шахдагского хребта Малый Кавказа // ДАН Азерб.ССР. 1956. Т. XII. № 5. С. 329-334.
2. *Абдуллаев Р.Н., Мустафаев М.А. и др.* Новые данные о минералогии и петрографии эоценовых вулканитов Шахдагского синклиория Малого Кавказа // ДАН Азерб.ССР. Т. XVI. 1990. № 4-5. С. 41-44.
3. *Рустамов М.И., Гасанов Т.Аб.* Шахдагский палеогеновый рифт Малого Кавказа // Геология и разведка. 1990. № 1. С. 127-129.