

**МЕЛОВЫЕ ВУЛКАНИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ ВАНДАМСКОЙ ЗОНЫ
ЮГО-ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА****Самедова Р.А., Джафарова Р.С.***Институт геологии НАН Азербайджана, Баку,
turgay48@rambler.ru, turgay@rambler.ru*

Согласно тектонической схеме территории Азербайджана [7], Вандамская зона, представляя собой одну из крупных структурных единиц юго-восточного Кавказа, отличается широким развитием верхнемеловых вулканических образований как нормального, так и субщелочного рядов, характеризующихся достаточно пестрым петрографическим и химическим составом пород. Принадлежность магматических пород к той или иной формации широко обсуждается в многочисленных публикациях. Во избежание излишних повторений отметим, что большинство исследователей пришли к единому мнению о том, что при выделении магматических формаций за основу надо брать реальный вещественный состав пород, входящих в единый магматический комплекс. В этой связи следует отметить, что состав вулканических комплексов Вандамской зоны почти на 80-95% состоит из пород основного состава, с преобладанием вулканитов субщелочного ряда.

Учитывая вышеизложенное и основываясь на существующих методических приемах в классификации магматических формаций [3, 5, 6], среди верхнемеловых вулканитов Вандамской зоны выделяются две формации: альб-сеноманская андезибазальтовая и позднесенонская формация калиевых базальт-трахитов с резко редуцированной трахитовой составляющей, относящиеся к семейству мафических формаций с калиево-натриевой и калиевой щелочностью. Андезибазальтовая формация сложена последовательно сменяющимися друг друга по вертикали нормальными лейкобазальтами, оливиновыми базальтами, андезитами с подчиненной ролью трахибазальтов и трахиандезибазальтов, формирование которых, судя по геологическому положению и данным определения абсолютного возраста (100 ± 2 млн. лет), происходило в альб-сеноманское время в гомодромной последовательности – от ранних лейкобазальтов и субщелочных лейкобазальтов к более поздним трахибазальтам, трахиандезибазальтам и андезитам [1]. Петрохимическая эволюция родоначальной магмы шла в направлении неуклонного насыщения остаточного расплава кремнеземом при неустойчивом поведении суммы щелочей. Появление в завершающей стадии альб-сеноманского вулканизма субщелочных трахибазальтов, трахиандезибазальтов и андезитов сближает Вандамскую зону с современными островодужными структурами. Формация калиевых базальт-трахитов представлена субщелочными оливиновыми базальтами, трахибазальтами, трахиандезибазальтами как лавовой, пирокластической, так и субвулканической и жерловой фаций, окончательное становление которых, по данным определения абсолютного возраста (67 ± 2 млн. лет), произошло в позднем сеноне, точнее маастрихте. Основная тенденция эволюции состава позднесенонских калиевых ассоциаций направлена в сторону накопления в поздних членах формации кремнезема и щелочей. Широкое распространение среди субщелочных пород высококалиевых разновидностей типа абсарокитов, шошонитов и латитов свидетельствует о том, что Вандамская зона в позднесенонское время находилась на стадии зрелости. По типам щелочности породы андезибазальтовой формации принадлежат к калиево-натриевой, а породы формации калиевых базальт-трахитов – к калиевой ассоциации пород. Породы этих формаций, с одной стороны, отождествляются с вулканическими ассоциациями современных островных дуг, а с другой – они могут проявиться до стадии островных дуг. Рассматриваемые формации Вандамской зоны хорошо сопоставляются с Камчатскими формациями андезибазальтов (кумрочский комплекс) и калиевых базальт-трахитов (ирунейский комплекс), где комплексы андезибазальтовой формации появляются до стадии островных дуг непосредственно на коре океанического типа (энсиматический тип), а комплексы калиевых базальт-трахитов – в приближенной к континенту подзоне, где возрастает мощность коры за счет гранитного слоя (энсиалический тип).

Как известно из литературных источников, в энсиматических островных дугах проявляются толеит-базальтовая и известково-щелочная серии, доминирует первая; в энсиалических – толеит-базальтовая известково-щелочная и шошонитовая, преобладает вторая, и ее относитель-

ная роль нарастает по мере увеличения мощности коры [4, 8]. Дальнейшее развитие той же тенденции наблюдается на активных окраинах андийского типа с их мощной континентальной корой; островодужные толеиты там практически отсутствуют, почти исключительным развитием пользуется известково-щелочная серия, ей сопутствует шошонитовая [4]. Действительно, К-Na субщелочные базальтоиды имеют широкое развитие на ранних этапах развития Вандамской островной дуги и входят в состав альб-сеноманской андезибазальтовой формации. В петрохимической эволюции этой формации установлены как толеитовый, так и известково-щелочной тренд с преобладанием первого (энсиматический тип развития). Дальнейшее развитие той же тенденции выражено появлением шошонитовой ассоциации уже в поздних этапах эволюции магматизма (в позднем сеноне), что свидетельствует о переходе Вандамской зоны к стадии зрелости. И так, основываясь на исследованиях [8], Вандамскую зону предположительно можно отнести к типу энсиматических островных дуг, фундаментом которых служит новообразованная океаническая кора. Об этом свидетельствуют также некоторые петрохимические сходства формаций Вандамской зоны с Камчатскими (кумроцкий и ирунейский комплексы) и острова Фиджи (шошониты), энсиматический тип развития которых установлен более уверенно.

Петрологическими исследованиями устанавливается двойственность в развитии Вандамской зоны. Она, с одной стороны, имеет сходство с современными островными дугами как энсиматического, так и энсиалического типов развития, а с другой – активными континентальными окраинами андийского типа. Совокупность перечисленных и имеющихся петрологических данных свидетельствует о том, что Вандамская зона вкупе с Закавказской островодужной системой в позднем мелу существовала как активная континентальная окраина с островными дугами типа Камчатской [2], и не исключена возможность заложения ее в начальную стадию развития региона на коре океанического типа.

Таким образом, авторы данной работы, обращая внимание на те особенности верхнемеловых вулканитов Вандамской зоны (близость минеральных и породных ассоциаций, однотипность трендов эволюции их составов, увеличение щелочности по мере роста кремнекислотности пород, геолого-структурной сопряженности формаций и их образования в пределах относительно узкого временного интервала и пр.), которые неоднократно повторяются в породных ассоциациях как альб-сеноманской К-Na – субщелочной базальтовой серии (андезибазальтовая формация), так и позднесенонской шошонитовой серии (формация калиевых базальт-трахитов), приходят к выводу об образовании всей гаммы пород этих формаций в результате контаминации мантийной оливин-базальтовой магмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абдуллаев Р.Н., Мустафаев М.А., Самедова Р.А. и др.* Петрология магматических комплексов южного склона Большого Кавказа (Вандамская зона). Баку: Элм, 1991. 204 с.
2. *Богатиков О.А. и др.* Магматизм и геодинамика // Петрология 27-й сессии Международного конгресса. Москва, 1984. Т. 9. С. 3-14.
3. *Кузнецов Ю.А.* Главные типы магматических формаций. Москва: Недра, 1964. С. 387.
4. *Ломизе М.Г.* Тектонические обстановки геосинклинального вулканизма. Москва: Недра, 1983. С. 194.
5. Магматические формации СССР. Ленинград: Недра, 1979. Т. 1, 2. С. 217-245.
6. *Румянцева Н.А.* О классификации эффузивных пород // Записки ВМО. 1977. Ч. 106. Вып. 1. С. 53-61.
7. Тектоническая карта Азербайджанской ССР. Министерство Геологии СССР. Ленинград, 1980.
8. *Цветков А.А.* Щелочной базальтовый магматизм островных дуг северной части Тихого океана // Магматизм и метаморфизм как индикаторы геодинамического режима островных дуг. Москва: Наука, 1982. С. 161-191.