

С. А. ПАЛАНДЖЯН

## ОБНАРУЖЕНИЕ ЭРУПТИВНОЙ БРЕКЧИИ УЛЬТРАОСНОВНОГО СОСТАВА В ПОЛОСЕ РАЗВИТИЯ ГИПЕРБАЗИТОВ СЕВАНСКОГО ХРЕБТА

Во время полевых работ 1963 г., в процессе геологического картирования ультраосновных пород Варденисского района Армянской ССР, нами выявлено эллипсоидное в плане тело эруптивной брекчии ультраосновного состава на северной окраине сел. Караиман, секущее апогарцбургитовые серпентиниты гипербазитового комплекса (характеристика последнего приведена в другой работе [1]).

Тело, сложенное эруптивной брекчией, вытянуто в близширотном направлении, размеры обнаженной части  $50 \times 15$  м. Западный край скрыт под наносами, восточный имеет округлую конфигурацию. Большая часть контактовой линии покрыта элювием, в отдельных участках в экзоконтакте серпентиниты рассланцованы, местами интенсивно брекчированы. По морфологии рассматриваемое тело может быть отнесено к эллипсоидным, вытянутым трубкам.

Порода трубки представляет собой литокристаллокластическую брекчию, с резким преобладанием обломков пород, размеры которых от десятых долей миллиметра до 1—2 см, редко более. Подавляющее большинство обломков остроугольные, реже встречаются округлые. Количество обломков в разных частях тела непостоянное и местами достигает 30—40% объема породы. Преобладают обломки вытянутой формы, однако расположены они беспорядочно.

Наиболее распространены обломки серпентинитов (петельчатых и спутанно-волоконистых), часто встречаются обломки вулканических пород (спилитов, сильно хлоритизированных миндалекаменных базальтоидов, диабазов с интерстиционным кварцем, андезитовых порфиритов). Единичные обломки сложены пироксенитом, полимиктовым песчаником, известняком. Следует отметить, что все эти породы участвуют в строении мезозойских офиолитов района и обнажаются на южных склонах Севанского хребта.

Среди минеральных обломков установлены полисинтетически сдвойникованный плагиоклаз, карбонат (обломки крупных монокристаллов), хромшпинелид (с пойкилитовыми включениями серпентинизированного оливина).

Цементирующая масса имеет серпентин-карбонатный состав, с преобладанием карбоната, образующего мелкозернистый аллотриоморфный агрегат. Серпентин представлен волокнистыми выделениями.



призмочками, линзовидными кристалликами, развит неравномерно. Карбонат образуется позже серпентина и местами полностью замещает его.

Характерно развитие в основной массе призматических кристаллов темной слюды (в одном случае наблюдался обломок крупного кристалла). Слюда развита весьма неравномерно, участками отсутствует, и составляет незначительную часть цементирующей массы (не более 1—2%). На некоторых образцах слюда видна макроскопически, в виде пластинчатых выделений размером до 2 мм. Преобладают мелкие кристаллы слюды (длиной в первые десятые доли миллиметра), все они имеют вытянутую, призматическую форму. Плеохроизм в коричнево-бурых тонах, схема абсорбции  $N_g = N_m > N_p$ . Большинство кристаллов слюды деформировано, наблюдается изгиб следов спайности; в отдельных случаях между листочками проникает карбонатный материал. В одном случае наблюдалось упирание призмочки слюды в серпентиновый обломок и «ксеноморфизм» слюды относительно последнего. Эти взаимоотношения показывают, что слюда относится к минералам цементирующей массы и кристаллизовалась до карбонатов.

В цементирующей массе установлены редкие мелкопризматические кристаллы циркона, а также очень редкие изометричные выделения не диагностированного минерала с высоким рельефом, изотропного, желтовато-бурого, размером в сотые доли миллиметра.

Химический анализ средней пробы, отобранной со всей площади обнажения эруптивной брекчии, произведен в химлаборатории ИГН АН Арм. ССР (аналитик С. Чаталян), данные анализа следующие (весовые %):  $\text{SiO}_2$ —25,82;  $\text{TiO}_2$ —0,16;  $\text{Al}_2\text{O}_3$ —6,03;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ —5,02;  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ —0,88;  $\text{FeO}$ —1,32;  $\text{CaO}$ —18,42;  $\text{MgO}$ —17,05;  $\text{Na}_2\text{O}$ —0,50;  $\text{K}_2\text{O}$ —0,50;  $\text{CO}_2$ —20,50;  $\text{H}_2\text{O}$ —2,17; сумма—100,61.

Согласно анализу той же пробы в лаборатории НИГМИ, количество  $\text{TiO}_2=0,53\%$ ,  $\text{K}_2\text{O}$  и  $\text{Na}_2\text{O}=0,23\%$ , в содержании остальных компонентов существенных различий нет.

Данные анализов показывают, что брекчия отличается от вмещающих серпентинитов повышенными содержаниями  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$  и  $\text{TiO}_2$ , приближаясь по составу к щелочным ультраосновным породам. Согласно спектральным анализам, рассматриваемая брекчия содержит относительно высокие количества  $\text{Zr}$  (0,001—0,01%),  $\text{Ga}$  (0,001%),  $\text{Sr}$  (0,003—0,03%),  $\text{Li}$  (0,003—0,01%), что не характерно для альпино-типных гипербазитов. Следует отметить, что анализировалась брекчия в целом, без удаления ксенолитов; судя по минеральному составу цементирующей массы, последняя относится к щелочным—ультраосновным образованиям (с наложенной интенсивной карбонатизацией).

Можно предполагать, что описанная эруптивная брекчия имеет определенное отношение к алмазности Амасия-Севанского гипербазитового пояса. Известна алмазносная брекчия близкого состава (промежуточного между перидотитами и кимберлитами), секущая мезозойские гипербазиты хребта Бобарис на юго-востоке острова Калимантан [2].



Представляется целесообразным отбор и изучение на алмазность крупной пробы из ультраосновной брекчии у сел. Караиман.

Ереванский Политехнический институт  
им. К. Маркса

Поступила 24.IV.1973.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Паланджян С. А. Петрология гипербазитов и габброидов Севанского хребта. Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1971.
2. Трофимов В. С. Закономерности размещения и образования алмазных месторождений. «Недра», М., 1967.