

Т. Ш. Гатевосян

К петрографии андезитобазальтов Ераблурского плато

Андезитобазальты Ераблурского (Учтапарарского) плато в Армянской ССР распространены в окрестности с. Яйджи и севернее от него, а также севернее и северо-восточнее с. Уруд.

Это краевые части Ераблурского андезитобазальтового покрова на плато между реками Воротан и Горис.

О возрасте Ераблурских андезитобазальтов в литературе существуют следующие мнения.

К. Н. Паффенгольц [1] считает, что восьмидесятиметровый этот покров андезитобазальтов перекрывается вулканогенной толщей Ишхансар и подстилается Горисской туфобрекчиевой толщей. И поскольку Горисская толща миоценового возраста, то андезитобазальтовый покров нужно также считать плиоценовым и сравнительно более древним, чем Ишхансарская вулканогенная толща. Д. П. Исаханиян [2], изучивший этот район детально, также склонен к тому, что Ераблурские андезитобазальты являются образованиями плиоцена и согласно перекрываются одновозрастными вулканогенными образованиями г. Ишхансар.

Для выяснения возраста Ераблурских андезитобазальтов очень важно их взаимоотношение с Сисианской диатомовой толщей.

В настоящее время можно считать установленным плиоценовый возраст диатомовой толщи. Наши наблюдения в окрестности сс. Агуды, Вагуды и Уруд позволяют говорить о том, что андезитобазальты Ераблур перекрывают плиоценовые образования диатомовых глин и можно их отнести к постплиоцену.

В существующей геологической литературе геолого-петрографические особенности толщи андезитобазальтов Ераблур пока еще не нашли обстоятельного описания.

О петрографическом составе этой толщи некоторые данные находим в работах А. Н. Соловкина [3].

Наши скромные данные позволяют говорить, главным образом, о минералогическом составе этих пород.

Андезитобазальты этим мощным покровом доходят до самого Воротана в промежутке сел Уз и Уруд, образуя оригинальные столбчатые отдельности, которые в окрестностях развалин крепости Давид-

бек имеют прекрасно выраженные веерообразно расположенные столбчатые отдельности. По руслу реки Воротан, от сел Уруд до Уз, по левому берегу обнажаются столбчатые отдельности мощностью потока до 10—12 м.

Выше от села Уруд, недалеко от селения по дороге в сторону Сисиан, обнажаются светло-серые андезитобазальты с горизонтально расположенными тонкими отдельностями.

В штуфе породы эти темно-серые с синеватым оттенком, а в крайних частях потока и сверху имеют буро-красный цвет и лишь местами ошлакованы. Андезитобазальты эти более легкие и хрупкие породы, чем андезитобазальты других районов Армении. Во многих местах наблюдаются текстура лавового потока и четкая ориентировка призматических зерен роговой обманки. Описанная текстура хорошо видна как в природе, так и на взятых штуфах породы (см. фиг. 1).

Микроскопическое изучение ряда штуфов этих пород приводит к следующей петрографической характеристике.

В минералогическом составе породы принимают участие базальтическая роговая обманка, плагиоклаз, апатит и моноклинный пироксен, которые образуют порфиновые выделения и вместе составляют не больше чем 30—35% общей площади шлифа.

Основная масса преобладает над вкрапленниками и сложена из микролитов плагиоклаза, мелких призматических зерен пироксена, изометрических мелких зерен рудного минерала и значительного количества стекла. В основной массе под микроскопом наблюдается флюидальное расположение микролитов, а местами они обтекают крупные зерна базальтической роговой обманки. Судя по углу максимального симметричного погасания в зоне $\perp(010)$, микролиты плагиоклаза в основной массе представлены андезином.

Среди порфиновых выделений преобладающим является базальтическая роговая обманка, а остальные составляют небольшой процент общей массы породы, вернее поверхности шлифа.

Базальтическая роговая обманка представлена короткопризматическими зернами размером в среднем от $1 \times 1,5$ до 2×5 мм. В шлифе минерал этот окрашен в буро-красноватый цвет и по краям довольно сильно опацизирован. Местами опацитовая каемка сплошная, а местами — микрозернистая.

Включения в базальтической роговой обманке представлены апатитом и рудным минералом.

Плеохроизм у описываемого минерала выражается довольно интенсивно в буро-красных пятнах с обыкновенной схемой абсорбции: $Ng > Nm > Np$.

Ng — Буро-красноватая,

Nm — Светло-коричневато-оранжевая,

Np — Светло-желтая.

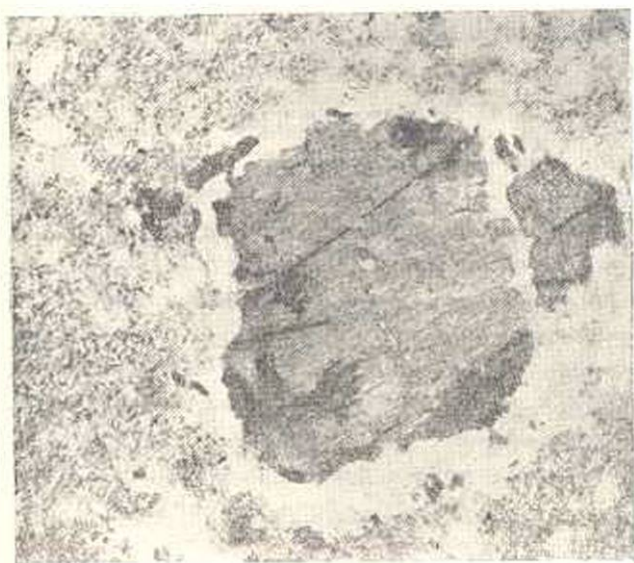
Погасание базальтической роговой обманки почти прямое и лишь редко обнаруживает косое погасание под углом $cNg = 2-3^\circ$.

Интерференционные цвета высокого порядка, но точно не устанавливаются ввиду интенсивности собственной окраски минерала. Оптический характер минерала проверен на гладком столике микроскопа, интерференционная фигура двусосная, отрицательная, с довольно прямой изогирой; это позволяет полагать, что $-2v$ в пределах до 80° . Дисперсия оптических осей наблюдается хорошо. $g > v$.



Фиг. 1. Зарисовка зерна базальтической роговой обманки (1) с включением апатита (2). $\times 20$.

Моноклинный пироксен по количеству занимает небольшое место и представлен призматическими зернами авгита, окрашенными в слабо-желтый цвет. На восьмиугольных поперечных разрезах наблюдается призматическая спайность под углом 87 и 93° .



Фиг. 2. Зерно авгита в андезитобазальте без анализатора. $\times 30$.

Интерференционные цвета второго порядка, погасание косое, угол погасания $cNg = 46-48^\circ$, $+2v = 60-62^\circ$.

Апатит присутствует в виде короткопризматических зерен, размер которых колеблется в пределах 2 мм и меньше. Зерна апатита

в большей части приурочены к зернам базальтической роговой обманки. Парагенезис такого своеобразного апатита с базальтической роговой обманкой наблюдается в Апаранском районе, в андезитобазальтах горы Ара.

В шлифе апатит отличается высоким рельефом, бесцветен и лишь слегка окрашен в светло-розоватый цвет и плеохроирует в слабо-синих и розоватых тонах: по Ng — слабо-синеватый, а по Np — розоватый. Спайность у апатита совершенная по удлинению (фиг. 2).

Апатит обнаруживает одноосный отрицательный оптический характер, показатели преломления определены иммерсионным методом $N_g = 1,671$, $N_p = 1,682$.

В трещинах апатита развивается бурое вещество, которое довольно интенсивно окрашивает его по краям, а к центральной части постепенно исчезает.

Необходимо указать, что все известные разновидности апатитов как по данным А. Н. Винчелли [4], так и по данным Е. Ларсена и Г. Бермана [5] и других авторов обнаруживают несовершенную спайность по (0001). В известной нам литературе не описан апатит с продольной спайностью. Изучив этот своеобразный апатит, мы склонны были отнести его к свабиту. Однако химический анализ образца не показывает следов As. По-видимому это скорее всего своеобразная разновидность хлорапатита.

Поступило 16 III 1955

Թ. Շ. Թադևոսյան

ԵՌԱՐԼՈՒՐԻ ՍԱՐԱՀԱՐԹԻ ԱՆԴԵՋԻՏՈՐԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՊԵՏՐՈՂՐԱՖԻԱՅԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա. Մ. Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հոգիածույմ հեղինակը համառոտակի տեղեկացանալով եռարյուրի տեղեկատարագրությունների առաջագման հասակի հարցին, գտնում է, որ նրանց ճիշտ են վերագրում պատգլիպցենի հասակ և այդ հիմնադրվում է հրանով, որ Սիսիանի շրջանի Ազուգի, Վազուգի և Սուռա գյուղերի շրջակայքում եռարյուրի լավաները ծածկում են, տնկապած, պլիոցենի հասակ ունեցող Սիսիանի գիտամույին կավավազների շերտախումբը: Այնուհետև հեղինակը նկարագրում է եռարյուրի լավաների միներալոգիական կազմությունը, առանձին աչտորություն գարձնելով Սվարիաի վրա, ապա տարիային քիչ պլեոխրոսի տեսակի, որը լավ հերձում ունի, Հայաստանի լավաներում շատ կա և նկարագրվում է առաջին տեղում:

ЛИТЕРАТУРА

1. Паффенгольц К. Н. О возрасте Герусинской тощи. Советская геология, 1940, № 9.
2. Исахачян Д. П. Геология Западно-Карабахского вулканического нагорья (кандидатская диссертация). Рукопись. Биб. Ерев. гос. ун-в., 1949.
3. Соловьев А. Н. Геологический очерк южной части бассейна р. Базар-чай. Тр. Азерб. фил. АН СССР, т. XVI, 1930.
4. Винчелли А. Н. Оптическая минералогия, 1949.
5. Ларсен Л. и Берман Г. Определение прозрачных минералов под микроскопом, 1937.