

УДК 551.762—551.781

Г. П. Багдасарян, Р. Л. Мелконян

**Новые данные о границе эоцена и верхней юры
 в пределах Алавердского рудного района**

(Представлено академиком АН Армянской ССР И. Г. Магакьяном 28/VIII 1967)

В стратиграфических схемах Алавердского рудного района датировка отдельных свит, ввиду отсутствия ископаемой фауны, до настоящего времени основывается на косвенных данных (1-3).

Как известно, в разрезе верхней юры рассматриваемого района выделяются отложения келловей и оксфорда. Отложения келловей (бугакарская свита по Н. Р. Азаряну) мощностью до 200 м, впервые в пределах района выделенные А. Т. Асланяном (1), трансгрессивно с угловым несогласием залегают на различных горизонтах среднеюрских (байос, бат) образований. Бугакарская свита сложена в основном песчаниками, переслаивающимися с туфопесчаниками, глинистыми сланцами; очень редко наблюдаются маломощные потоки андезитов. Эти отложения содержат богатую фауну, достаточно хорошей сохранности, позволяющую уверенно датировать их возраст как келловей. Отложения бугакарской свиты в местности Горух трансгрессивно перекрываются сравнительно мощной (до 400 м) свитой (лалварская по Н. Р. Азаряну) вулканогенных и вулканогенно-осадочных образований. Преобладающую часть свиты (до 250 м) слагают, согласно существующим представлениям, хлоритизированные авгит-плагиоклазовые андезиты (так называемые „верхние авгитовые порфириты“). Последние выше по разрезу сменяются маломощной (до 20 м) толщей коричнево-фиолетовых туфов („звонкие“ туфы), подстилающих базальные конгломераты фаунистически охарактеризованных отложений эоцена (лютетский ярус)*. Лалварская свита, согласно А. Т. Асланяну (1), прослеживается на юго-запад по линии сел. Качачкут — раз. Кобер — сел. Кариндж; в восточном направлении, после некоторого перерыва, она выделяется в районе сел. Кохб, где перекрывается отложениями сеномана. Как от-

* С. В. Казарян (1965) границу между эоценом и оксфордом проводит по подошве „звонких“ туфов.

мечает А. Т. Асланян (1), „лилово-зеленые перлитовые туфы“, слагающие низы разреза лалварской свиты и являющиеся, согласно указанному автору, маркирующим горизонтом, после небольшого перерыва в районе сел. Атан, прослеживаются вдоль северного склона Иджеванского хр., будучи заключенными между отложениями келловея и секвана. Здесь, на правом борту ручья Хач-булах, в прослоях известняков была обнаружена фауна (*Belemnites* sp. и *Sowerbyceras tortisulcatum* Orb.), указывающая на их верхнеоксфордский возраст (1).

Таким образом, возраст лалварской свиты в пределах Алавердского рудного района фаунистически не обоснован и датируется как оксфордский на основании лишь параллелизации с фаунистически охарактеризованными отложениями оксфорда в междуречье Дебед-Агстев.

В этом аспекте большой интерес представляют результаты радиологических исследований магматических образований Алавердского рудного района, проводимые в течение ряда лет в секторе петрографии и минералогии. Во время наших совместных маршрутов осенью 1966 г. был проведен детальный отбор различных типов пород, входящих, в частности, в состав лалварской свиты, с целью их петрографско-радиологического исследования.

Отобранные образцы были подвергнуты микроскопическому исследованию и кали-аргоновому определению абсолютного возраста, в лаборатории абсолютной геохронологии ИГН АН Армянской ССР, двумя взаимоконтролирующими методами: объемным и методом изотопного разбавления с использованием в качестве индикатора Ar^{38} .

Результаты этих определений (табл. 1) во всех случаях однозначно указывают на эоценовый, а никак не верхнеюрский возраст вулканогенных образований лалварской свиты. Необходимо также подчеркнуть, что микроскопическое изучение этих пород, наряду с данными по их химизму, позволило впервые выявить щелочной, отчетливо калиевый, характер отдельных разностей пород лалварской свиты, что отнюдь не характерно для верхнеюрского магматизма. Выявление щелочного (калиевого) характера этих пород представляет большой интерес и в связи с тем, что в истории магматизма Армянской ССР щелочной вулканизм отмечается в верхнем эоцене, между тем как вулканогенные образования лалварской свиты расположены стратиграфически ниже лютетского яруса.

Таким образом, исходя из вышеприведенных данных, в стратиграфическую колонку Алавердского рудного района следует внести коррективы в мощностях верхнеюрских и эоценовых образований и пересмотреть имеющиеся представления об истории геологического развития и магматизме этой области.

Результаты определения абсолютного возраста вулканических пород
лалварской свиты

| №№ | Название породы и место взятия образцов | K, ‰ | K ⁴⁰ , 10 ⁻⁶ г/г | Ar ⁴⁰ рад., ‰ | Ar ⁴⁰ 10 ⁻⁶ см ³ /г | Ar ⁴⁰ 10 ⁻⁹ г/г | Ar ⁴⁰ /K ⁴⁰ 10 ⁻³ | Возраст, млн. лет | Среднее значение |
|------|--|----------------------|--|--------------------------|--|---------------------------------------|--|-------------------|------------------|
| 4771 | Андезит; в 800 м к СВ от вершины 1833,6 м | 1,31 | 1,60 | 35,9 | 2,36 | 4,22 | 2,64 | 47 | 47 |
| 4773 | Андезит; в 90 м ниже (к ЮВ) от места взятия обр. 4771 | 1,21 1,21 | 1,48 1,48 | 52,0 46,5 | 1,78 1,90 | 3,18 3,41 | 2,15 2,30 | 39 41 | 40±1 |
| 4776 | Трахилипаритовый туф; нижняя часть отрога с отм. 1786,6 м, в 1 км к ВСВ от карнизов с отм. 1833,6 м | 4,10 4,10 | 5,00 5,00 | 90,1 94,4 | 6,19 6,70 | 11,10 12,0 | 2,22 2,40 | 40 43 | 41,5±1,5 |
| 4777 | Трахилипаритовый туф; из подножья отрога с отм. 1786,6 м, в 1 км к ВЮВ от карнизов с отм. 1833,6 м | 3,30 3,30 | 4,03 4,03 | 46,2 52,6 | 6,12 5,86 | 10,95 10,50 | 2,72 2,63 | 48 47 | 47,5±0,5 |
| 4778 | Андезит; сев. склон отрога с отм. 1786,6 м, подстилают „звонкие“ туфы | 0,85 | 1,04 | 29,9 | 1,58 | 2,83 | 2,73 | 48 | 48 |
| 4110 | Трахилипаритодацит; из толщи СВ склона выс. с отм. 2029,8 м, в 1,5 км к ССВ от верш. с отм. 1833,6 м | 2,98 2,98 2,98 | 3,63 3,63 3,63 | 59,3 27,3 37,0 | 6,59 4,92 5,27 | 11,79 8,81 9,43 | 2,66 2,42 2,60 | 48 43 47 | 46±2 |
| 4111 | Трахиандезит; в 50 м, выше по оврагу, от места взятия обр. 4110 | 3,62 3,62 | 4,42 4,42 | 59,3 65,8 | 6,59 5,57 | 11,79 9,96 | 2,66 2,30 | 48 42 | 45±3 |
| 4127 | Трахитовый туф; в 300 м к СВ от верш. с отм. 2029,8 м | 3,85 3,85 3,85 | 4,70 4,70 4,70 | 61,9 49,2 57,2 | 6,86 7,45 6,71 | 12,27 13,33 12,01 | 2,61 2,80 2,55 | 47 50 46 | 48±2 |

Институт геологических наук
Академии наук Армянской ССР

Գ. Պ. ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ, Ռ. Լ. ՄԵԼՔՈՆՅԱՆ

Նոր տվյալներ էոցենի և վերին յուրայի սահմանի վերաբերյալ
Ալավերդու հանրային շրջանում

Ալավերդու հանրային շրջանի առանձին շերտախմբերի հասակը, ֆաունայի բացակայության պատճառով, հիմնվում է այլ շրջանների նման շերտախմբերի հասակային զուգահեռության վրա: Այդպես է մասնավորապես որոշված լավարի շերտախմբի օկսֆորդի հասակը:

Հավարի շերտախումբը կազմող հրաբխային առաջացումների պետրոգրաֆո-ոադիոլոգիական ուսումնասիրությունների շնորհիվ ի հայտ եղավ նրանց ոչ թե օկսիդորդի այլ էոցենի հասակը և ալկալային բնույթը: Այդ փաստը որոշակի ուղղումներ է մտցնում Ալավերդու հանքային շրջանի երկրաբանական դարգացման պատմության և մագմատիզմի վերաբերյալ եղած պատկերացումների մեջ:

Л И Т Е Р А Т У Р А — Կ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

- ¹ А. Т. Асланян, Стратиграфия юрских отложений Северной Армении, Изд. АН АрмССР, 1949. ² А. Т. Асланян, Региональная геология Армении, Айпетрат, 1958. ³ Н. Р. Азарян, Стратиграфия и фауна юрских отложений Алавердского рудного района Армянской ССР, Изд. АН АрмССР, 1963.