

А. А. Габриелян

О стратиграфическом положении и возрасте долеритовых базальтов приереванского района

(Представлено А. Л. Тахтаджявом 25 II 1948)

Долеритовые базальты являются нижним членом разреза толщи многочисленных новейших вулканических покровов, широко развитых к С-СВ от Еревана и составляющих Котайкское (Канакерско-Теджрабакское) вулканическое плато.

Долеритовые лавы обнажаются широкой полосой на участке от Джырвежского обрыва и до ущелья р. Раздан (Занга) у с. с. Птгни и Кетран. По исследованиям П. П. Гамбаряна⁽³⁾ это типичные базальты, характеризующиеся долеритовой или полудолеритовой структурой. По внешнему виду лавы эти представляют большое разнообразие; сильно пористые разности их чередуются с плотными, почти черные, нередко в одном и том же потоке приобретают светлосерую или розоватую окраску. Мощность их также сильно варьирует; в среднем она составляет 20—30 м, однако, местами, в ложбинках древнего рельефа достигает 200 м (например, в ущелье р. Гетар к С-В от Еревана).

По данным К. Н. Паффенгольца⁽⁴⁾ долеритовые базальты Канакерско-Теджрабакского плато переходят в правобережную часть реки Раздан, слагают обширное Егвартское вулканическое плато и дальше на запад составляют основание разреза вулканических пород массива горы Арагац. Уточнение возраста и стратиграфического положения указанных лав имеет важное значение, т. к. они являются основанием мощной толщи постплиоценовых вулканических пород и в значительной степени служат маркирующим горизонтом для определения стратиграфического положения покровов вышележащих лав.

Возраст этих лав разными исследователями определяется по разному. Большинство прежних исследователей^(3,4,7) относит их к постплиоцену, однако были и высказывания⁽⁶⁾ о гораздо более древнем (олигоценном) возрасте последних.

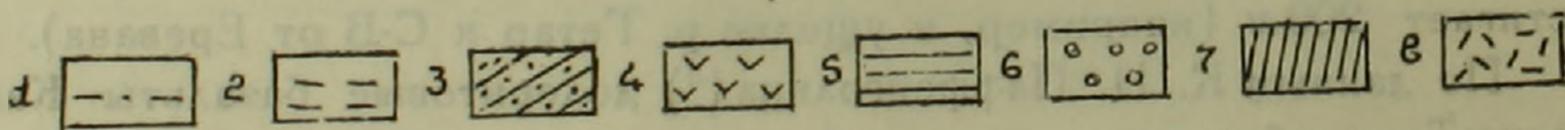
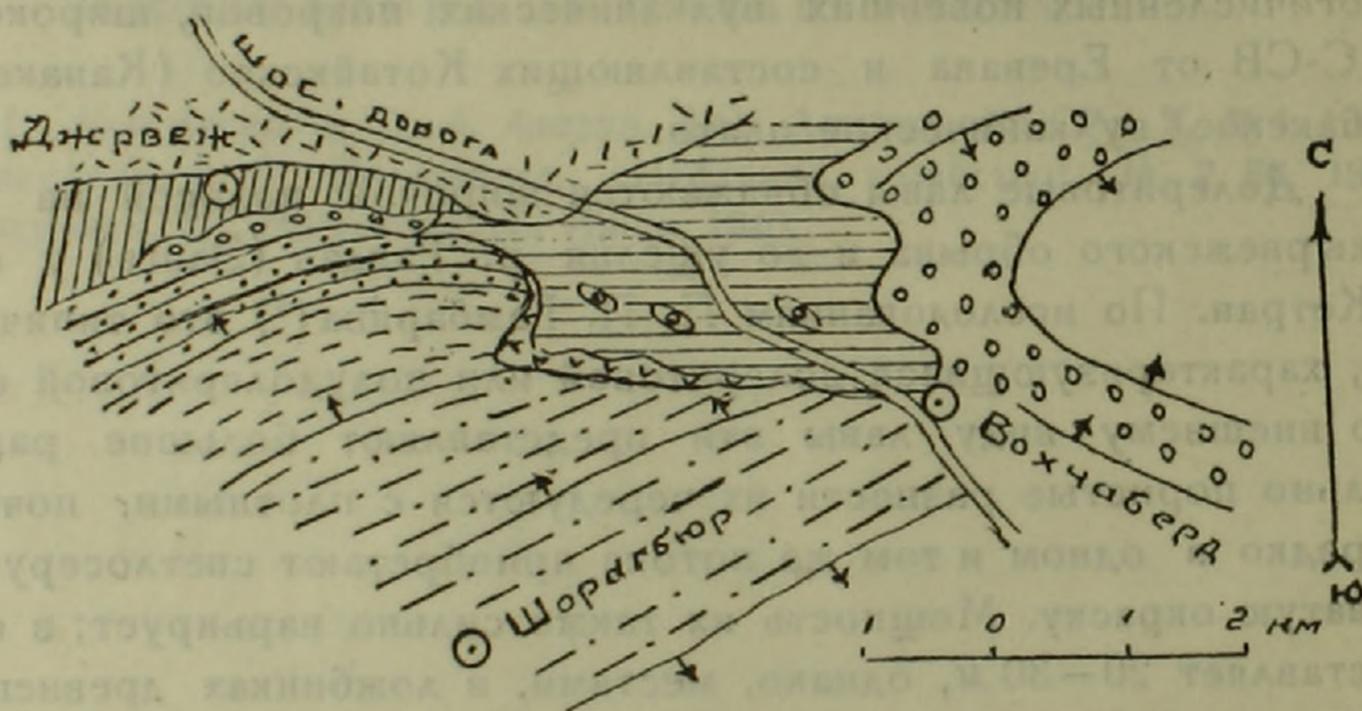
Раньше, вслед за К. Н. Паффенгольцем⁽⁴⁾, я считал⁽²⁾, что эти базальты являются синхроничными покрову андезито-базальтовых лав, который примыкает к долеритовым базальтам в верховье Джырвеж-

ского ущелья и, протягиваясь узкой полосой на восток, выклинивается западнее с. Вохчаберд. Этот покров андезито-базальтов подстилает „белесоватую“ свиту, считавшуюся нами⁽²⁾, как и К. Н. Паффенгольцем⁽⁶⁾ составной частью мощной вулканогенно-обломочной толщи района с. Вохчаберд, откуда и возникла мысль о том, что долеритовые базальты являются основанием вулканогенно-обломочной толщи Вохчаберда.

Более детальными исследованиями, произведенными нами летом 1947 г. в районе с. с. Джырвеж—Вохчаберд под общим руководством Л. А. Варданянца, было выяснено, что указанные два покрова лав занимают совершенно разное стратиграфическое положение и, что более важно, получился ряд данных, доказывающих гораздо более высокое стратиграфическое положение долеритовых базальтов, чем это представлялось до этого.

Для подтверждения высказанного приводим общий разрез (снизу вверх) участка с. с. Джырвеж—Вохчаберд (см. карту).

Схематическая геологическая карта участка с. с. Джырвеж—Вохчаберд



1. Нижн. и ср. олигоцен. 2—3. Верх. олигоцен—нижн. миоцен. 4. Ср. миоцен: андезито-базальты. 5. Верх. миоцен (сармат). 6. Ср. плиоцен: вулк. толща. 7. Верх. плиоцен: долеритовые базальты. 8. Постплиоцен: вулк. туфы.

1. Наиболее нижним членом разреза указанного участка является фаунистически хорошо охарактеризованная перемежающаяся свита желтовато-бурых и желтовато-серых песчаников и серых глин нижнего и среднего олигоцена⁽²⁾, составляющая сводовую часть Шорагбюр—Вохчабердской антиклинали.

2. Стратиграфически выше по разрезу, от с. Шорагбюр по направлению к с. Джырвеж, на северо-западном крыле указанной антиклинали, описанная выше свита согласно переходит в толщу мощностью до 500 м красноцветных песчаных глин с прослоями рыхлых серых песчаников и галечников лагунио-континентального происхождения.

3. За красноцветной свитой следует желтовато-серая свита мощностью до 400 м гипсоносных глин и мергелей, слагающих правый склон Джырвежского ущелья.*

4. На сильно эродированной поверхности различных горизонтов вышеописанных свит резко несогласно и трансгрессивно налегает белесоватая, перемежающаяся свита мощностью до 250 м глин, песчаников, а в низах свиты—и конгломератов, обнажающаяся на участке к западу от с. Вохчаберд и до верховьев Джырвежского ущелья.

Возраст этой свиты определяется нами, а также В. В. Богачевым⁽¹⁾, как верхний миоцен (сармат) на основании нахождения в верхах свиты на южном и юго-западном склоне высоты 1624 и в ущелье Шорджризора фауны мактрид (*Mastra caspia* Eichw., *M. bulgarica* Toula), чему полностью соответствует характер ихтиофауны⁽¹⁾ и ископаемой флоры, изученных А. Л. Тахтаджяном (устное сообщение). Кроме того, данная свита является синхроничной с толщей, обнажающейся в ущелье р. Раздан, на участке Канакер—Арзни, в которой встречается еще более богатая и разнообразная сарматская фауна^(1,2) и флора⁽³⁾.

Несколько западнее с. Вохчаберд, из под белесоватой свиты выступает узкой полосой мощностью в 20—25 м покров темно-серых ноздреватых андезито-базальтов (по определению П. П. Гамбаряна), который, как отмечено выше, протягиваясь в западном направлении, выклинивается у начала Джырвежского ущелья.

Учитывая то обстоятельство, что описанная белесоватая свита залегает трансгрессивно на нижележащие гипсоносные и красноцветные толщи, можно полагать, что последние отлагались в период времени от верхнего олигоцена и до среднего миоцена включительно.

5. Стратиграфически выше залегает мощная (до 600—700 м.) толща вулканогенно-обломочных пород, слагающая весь водораздельный хребет между бассейнами р. р. Раздан и Азат (Гарни).

Толща эта трансгрессивно перекрывает различные горизонты нижеописанных свит (вплоть до сармата) и представлена туфобрекчиями, туфоконгломератами, туфопесчаниками, туфами и др. вулканогенно-обломочными образованиями. В районе с. Джырвеж эта толща обнажается узкой полосой по правому обрыву Джырвежского ущелья, где она несогласно перекрывает гипсоносную и частично белесоватую свиту, и несколько южнее и юго-западнее указанного селения скрывается под базальтами.

Основываясь на ее вышеуказанном стратиграфическом положении, толщу эту мы относим к плиоцену, а учитывая амплитуду предшествовавшей эрозии, скорее можно говорить о ее среднеплиоценовом возрасте.

6. На том же участке обрывистого правого борта Джырвежского ущелья у с. Джырвеж, на описанных туфоконгломератах и туфобрекчиях несогласно залегают долеритовые базальты (мощностью до 20 м.)

* Характер контакта гипсоносной свиты с нижележащей красноцветной—неясен, в виду широко развитых оползней.

с несколькими прослойками шлаковых образований, что указывает, повидимому, на присутствие нескольких потоков лав. К Ю и Ю-З от с. Джырвеж базальты эти залегают несогласно на гипсоносную свиту и в виде непрерывного покрова протягиваются до гор. Еревана.

В районе ущелья р. Раздан, на участке Канакер — Арзни, долеритовые базальты несогласно перекрывают различные горизонты сильно дислоцированных отложений сармата.

7. На Канакерско-Теджабакском вулканическом плато долеритовые базальты местами перекрываются различными пресноводными озерными осадками (диатомитовые глины, пемзовые пески и др.) верхнего плиоцена-постплиоцена, а в других частях — вулканическими туфами, а также более молодыми потоками четвертичных лав.

В отличие от более молодых постплиоценовых лав, долеритовые базальты отчетливо дислоцированы; в пределах Канакерско-Теджабакского плато они составляют две антиклинальные складки (Птгнинскую и Теджабакскую), разделенные сравнительно более широкой Аванско-Акункской (Башгюхской) синклиналью.

Направление складчатости северо-восточное, что соответствует направлениям дислокации более древних третичных свит.

Таким образом, из вышеизложенного можно заключить, что в свете новых данных стратиграфическое положение долеритовых базальтов определяется их несогласным налеганием на вулканогенно-обломочную толщу среднего плиоцена и перекрыванием озерными осадками верхнего плиоцена, а также лавами и туфами постплиоцена.

Институт геологических наук
Академии Наук Армянской ССР
Ереван, 1948, январь.

Ա. Ն. ԳԱՐՐԻԵԼՅԱՆ

Երեվանի Երջակայքի դոլերիտային բազալտների ստրատիգրաֆիական դիրքի եզր հասակի մասին

Դոլերիտային բազալտները, որոնք համարվում են նորագույն հրաբխային ծածկոցների հիմքը, մեծ տարածում ունեն Երևանի շրջակայքում և կազմում են Քանաքեռ—Թեջրաբաղի հրաբխային սարահարթը:

Ըստ Կ. Ն. Գաֆֆենհոլցի տվյալների ⁽¹⁾ դոլերիտային լավաները տարածվում են նաև Հրազդան գետի աջափնյա մասում, որտեղ նրանք կազմում են Եղվարդի հրաբխային սարահարթը, և ասյա տարածվելով դեպի արևմուտք, կազմում են Արաբկոթի հրաբխային զանգվածի հիմքը: Դոլերիտային բազալտների ստրատիգրաֆիական դիրքի և հասակի ճշտումն ունի կարևոր նշանակություն, քանի որ նրանք որոշիչ հորիզոն են համարվում իրենցից վերև տեղադրված լավաների հասակը որոշելու համար: Դոլերիտային բազալտների հասակը տարբեր հետազոտողների կողմից որոշվել է տարբեր. նախկին հետազոտողների մեծ մասը այդ լավաները վերագրել են պլեյստոցենին, սակայն հզիլ են նաև կարծիքներ ⁽²⁾ այդ լավաների ազելի հին (ոլիգոցենյան) հասակի մասին: Առաջներում, հետևելով Կ. Ն. Գաֆֆենհոլցին, ես կարծում էի ⁽³⁾, որ կոտայքի շրջանում տարածված դոլերիտային բազալտները սինխրոնիկ են այն անդեզիտո-բազալտներին, որոնք Ջրվեժի ձորից նեղ գոնայով տարածվում են դեպի արևելք և վերջանում, չհասած Ուշաբերդ գյուղին: Նշված

անդեգիտո բազալտները Ոխչաբերդ—Ջրվեժ տեղամասում ծածկվում են սպիտակավուն, շերտախմբով, որը ես (ինչպես նաև Կ. Ն. Պաֆֆենհոլցը) սխալմամբ համարում էի Ոխչաբերդի հրաբխածին-բեկորային շերտախմբի բաղկացուցիչ մասը, Այստեղից էլ հենց, ծագել էր այն միտքը, որ Քանաքեռ—Թեջրաբադի հրաբխային սարահարթը կազմող դոլերիտային բազալտները համարվում են Ոխչաբերդի հրաբխային շերտախմբի հիմքը: Ոխչաբերդ—Ջրվեժ տեղամասում, 1947 թ. ընթացքում կատարած ավելի մանրազնին հետազոտությունների հետևանքով պարզվեց, որ նշված երկու լավային ծածկոցները (դոլերիտային բազալտները և անդեգիտո-բազալտները) գրավում են տարբեր ստրատիգրաֆիական դիրք, և որ դոլերիտային բազալտները անհամեմատ ավելի երիտասարդ են, քան անդեգիտո-բազալտները:

Պարզվեց, որ դոլերիտային բազալտները ծածկում են Ոխչաբերդի միջին պլիոցենյան հրաբխածին շերտախումբը, իսկ մյուս կողմից, Նուրնուս և Թեջրաբադ գյուղերի մոտ, ծածկվում են ֆաունայով և ֆլորայով բնութագրվող լճային նստվածքներով, որոնք պատկանում են վերին պլիոցենին—ստորին պլեյստոցենին:

Նաշվի առնելով դոլերիտային բազալտների նման ստրատիգրաֆիական դիրքը, նրանք պետք է վերագրել վերին պլիոցենին:

Ի տարբերություն ավելի երիտասարդ պլեյստոցենյան լավաների, դոլերիտային բազալտները դիսլոկացված են: Քանաքեռ—Թեջրաբադի հրաբխային սարահարթում դոլերիտային լավաները կազմում են երկու անտիկլինային ծալքեր (Պտղնիի և Թեջրաբադի), որոնք իրարից բաժանվում են Ալան-Բաշգյուղի սինկլինով, ծալքավորման ուղղությունը հյուսիս-արևելյան է, որը համապատասխանում է ավելի հին՝ երրորդային հասակի նըստվածքների ծալքավորման ուղղությանը:

ЛИТЕРАТУРА — Գ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

1. В. В. Богачев. Изв. АН СССР, сер. геолог., № 4, 1940.
2. А. А. Габриелян. Третичные отложения Котайкского района Арм. ССР. Изд. АН Армянской ССР. 1947.
3. П. П. Гамбарян. Тр. Сов. по изуч. природ. ресурсов (СОПС). Серия Закавказ., вып. 10, 1934.
4. В. Ф. Захаров. Материалы к общ. схем. исп. водных ресурсов Кура Араксинского бассейна, вып. 8, 1931.
5. И. В. Палибин. Материалы к третичной флоре Армении. В. В. Комарову к 70-летию со дня рожд. и 45-летию науч. деят., 1930.
6. К. Н. Паффенгольц. Записки Всес. Мин. общ., ч. XVII, № 2, 1938.
7. А. А. Турцев. Тр. Сов. по изуч. производ. сил. Серия Закавказ., вып. 1, 1931.