

С. В. КАЗАРЯН

НОВЫЕ ДАННЫЕ О НИЖНЕЙ ЧАСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА АЛАВЕРДСКОГО РАЙОНА АРМЯНСКОЙ ССР

По вопросу возрастного расчленения нижней части геологического разреза* Алавердского района Армянской ССР, среди исследователей нет единого мнения. А. Л. Додин (1935) и Б. С. Вартапетян (1962) кварцевые плагиопорфиры Ахталы считают самыми древними породами Алавердского района, которые, по их мнению, со стратиграфическим несогласием перекрываются вулканогенными и вулканогенно-осадочными породами, известными в литературе под названием «дебедской свиты». Аналогичное представление о взаимоотношении кварцевых плагиопорфиров с породами дебедской свиты мы находим у О. С. Степаняна, а также у Н. Р. Азаряна (1963), но лишь с той разницей, что эти исследователи кроме перекрывающей кварцевые плагиопорфиры вулканогенной толщи (дебедская свита), выделяют также подстилающую их вулканогенную толщу порфиритовых пород, считая последнюю самой древней толщей района. По их мнению, кварцевые плагиопорфиры подстилаются и перекрываются двумя различными, разорванными во времени толщами пород. При этом, по О. С. Степаняну, толща, подстилающая кварцевые плагиопорфиры, обнажается в Алавердском районе на отрезке г. Алаверди—ст. Ахтала, слагая левый берег р. Дебед, а по Н. Р. Азаряну, она не обнажается в этом районе и только вскрыта буровой скважиной, пробуренной в центральной части Ахтальского месторождения**. Н. М. Чернышев и др., кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения рассматривают как внутриформационные образования (а по их терминологии—вулканическая постройка), возникшие на определенном этапе формирования дебедской свиты, объединяя в эту же свиту кварцевые плагиопорфиры, подстилающую и перекрывающую их толщи вулканогенных пород, вплоть до самой подошвы туфобрекчий порфиритов кошабердской свиты. С. А. Зограбян все породы порфиритовой серии Алавердского района до подошвы кошабердской свиты относит к дебедской свите, а кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения рассматривает как прорывающую дебедскую свиту субвулканическую интрузию, подтвердив этим ранее высказанную точку зрения А. Т. Асланяна.

* Под „нижней частью геологического разреза“ понимаются: кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения и подстилающая и перекрывающая ее толщи вулканогенных пород порфиритовой серии.

** Н. Р. Азарян, кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения называет „ахтальской свитой“ (верхний байос), подстилающие их породы порфиритовой серии — „нижне-ахтальской свитой“ (нижний байос), а перекрывающие их породы также порфиритовой серии до подошвы туфобрекчий порфиритов Кошабердской свиты он называет „дебедской свитой“ (верхний байос).

Вот, в основном, то состояние, в котором находится вопрос возрастного расчленения нижней части геологического разреза Алавердского района на сегодня.

Не трудно заметить, что взгляды отдельных исследователей на этот счет отличаются друг от друга принципиально.

До сих пор спорным является ряд металлогенических вопросов (возраст и условия образования промышленных руд, взаимоотношение вторичных кварцитов и промышленных руд, источник оруденения и т. д.).

Такое положение при столь долголетней истории исследования Алавердского района, можно объяснить чрезвычайно сложной геологической обстановкой, при которой весьма редко удается исследователю установить надежные факты, для однозначного решения сложных геологических вопросов. В то же время однозначное решение последних имеет важнейшее теоретическое и прикладное значение. В настоящей статье приводится анализ нового геологического материала, который в определенной степени уточняет наши представления о нижней части геологического разреза Алавердского района.

В 1968 году, во время полевых исследований в пределах западного фланга Ахтальского месторождения (поселок Нижняя Ахтала), на борту бывшей рудничной узкоколейки, на расстоянии около 300 метров к западу от второго, ныне не действующего бремсберга (у Ахтальского монастыря), автором настоящих строк был найден горизонт конгломератов полимиктового состава*.

Условия залегания этих конгломератов необычны и трудно интерпретируемы. Имея десятиметровую мощность, они представлены туфовым материалом порфиритового состава, в котором с различной степенью густоты, хаотически, рассеян терригенный галечный материал, а на отдельных участках этот материал уцелел в виде невыдержанного слоя со всеми признаками нормальной седиментации в водной среде. На фиг. 1 четко отбиваются параллельные друг другу верхняя и нижняя границы одного из таких слоев конгломерата, с определенными элементами залегания: аз. пад. 90° , угол 30° (фиг. 1, 2). Сверху и снизу этот слой ограничивается совершенно одинаковой туфовой массой порфиритового состава, включающей повсеместно спорадически расположенные полимиктовые гальки. Микроскопически среди галек определены: гидротермально и зеленокаменно измененные порфириты, в различной степени гидротермально измененные плагиопорфиры и кварцевые плагиопорфиры, вторичные кварциты, образованные за счет кварцевых плагиопорфиров, плагиограниты и др. Гальки вторичных кварцитов минерализованы (пирит и развитый по нему лимонит) (фиг. 3, 4, 5). Размерность га-

* Н. М. Чернышев в 1962 г. указывал на находку идентичных конгломератов на западной окраине селения Верхняя Ахтала, что вызвало у нас сомнение. В 1968 г. после того, как эти конгломераты нами уже были обнаружены, мы сделали письменный запрос Н. М. Чернышеву. Согласно его ответу, выяснилось, что обнаруженные и Чернышевым конгломераты одни и те же, но местоположение им указано неверно. Таким образом нами и Чернышевым названные конгломераты обнаружены независимо друг от друга.

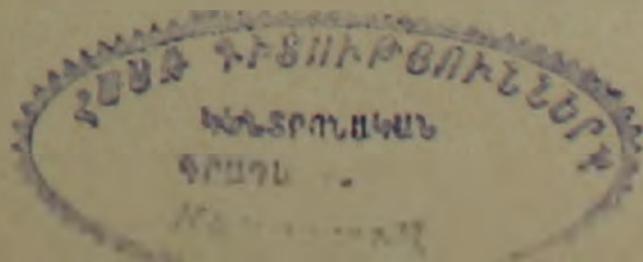
лек в конгломерате колеблется в весьма широком диапазоне. Самая крупная галька в данном обнажении (фиг. 1) имеет размер 30×40 см в поперечнике и представлена плагиогранитом со слабой серицитизацией и признаками поверхностного изменения (фиг. 6). Затем идут гальки вторичных кварцитов, самая крупная из которых имеет размер 8×10 см



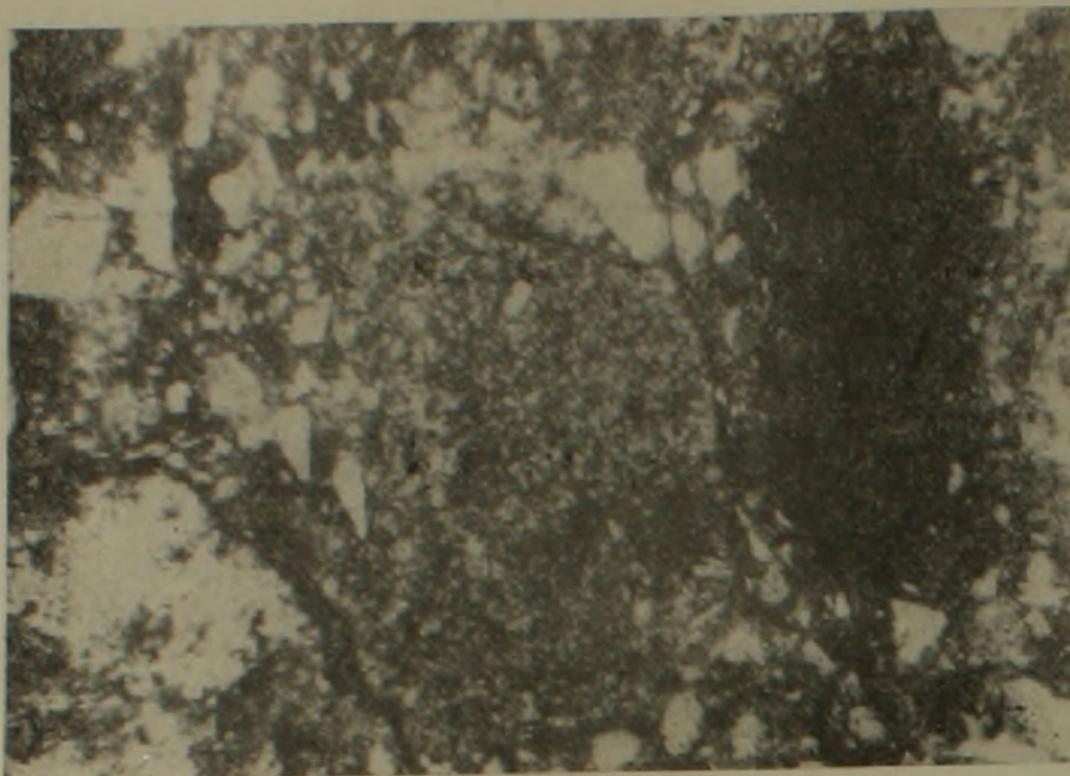
Фиг. 1. Общий вид базальных конгломератов в основании вулканогенной толщи порфиритовой серии Кошабердской свиты (верхний байос). В середине снимка отбивается слой базального конгломерата (К), заключенный в туфы андезитовых порфиритов (Т)

Обычные же размеры галек начинаются от величины мелкого орешка и доходят до маленьких зерен, невидимых невооруженным глазом.

В конгломератовом слое отсутствует какая-либо сортировка и ориентированность материала, что свидетельствует о неспокойном состоянии бассейна, где отлагались данные конгломераты. Именно этим можно объяснить всестороннее окружение описанного конгломератового слоя туфовой массой. Форма галек преимущественно изометрична. В конгломерате преобладают гальки с совершенной окатанностью. Преимущественно туфовый (порфиритового состава) цемент свидетельствует об интенсивном подводном вулканизме выбросного характера, имевшем место одновременно с нормальной седиментацией терригенного материала. Принадлежность галек к коренным выходам не вызывает сомнения, т. к. коренные обнажения подстилают эти конгломераты и петрографический состав галек с таковым их коренных аналогов весьма сходен. В частности, аналогичные с галькой вторичных кварцитов породы обнажаются на центральном участке Ахтальского месторождения, на расстоянии около 600 м к северо-востоку от местоположения галек; в коренном залегании на обширной площади обнажаются также в различ-



конгломератов в пределах нижних членов геологического разреза Алавердского района в литературе имеются более ранние указания.



Фиг. 2. Микрофото прозрачного шлифа конгломерата, показанного на фиг. 1, ув. 32X, ник. +

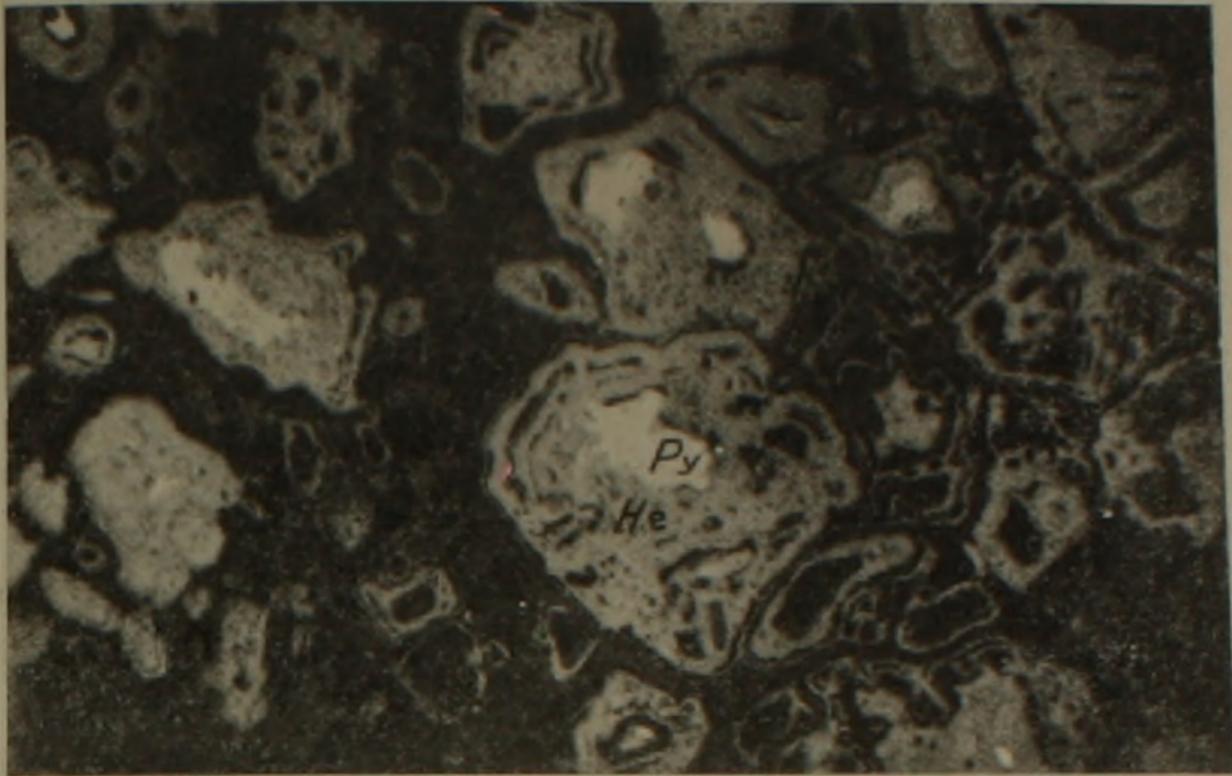


Фиг. 3. Галька вторичного кварцита из конгломерата фиг. 1 в натуральную величину. Обр. № 992а.

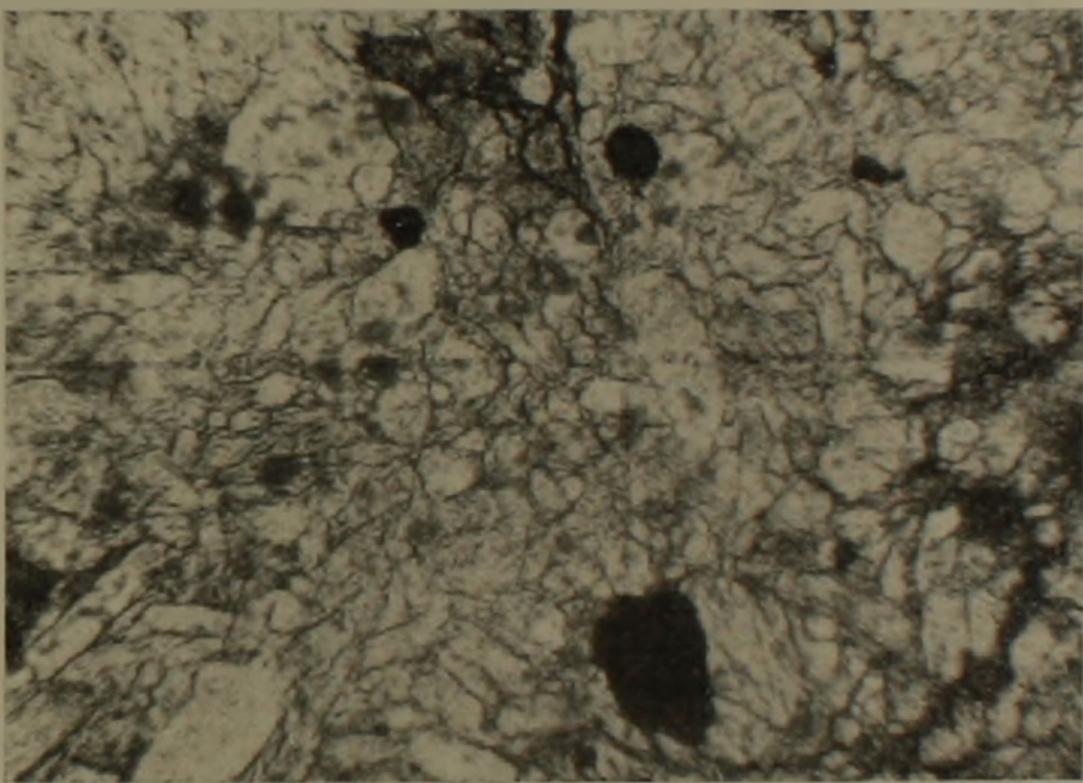
Суммируя все сказанное, общую характеристику описанных образований можно сформулировать следующим образом: это десятиметровый базальный слой, состоящий в основной своей массе из туфового материала, который включает в себя как хаотически расположенные гальки, так и линзообразные залежи конгломератов полимиктового состава, соответствующего таковому подстилающих пород.

Базальный слой залегает на поверхности кварцевых плагио-порфириров Ахтальского месторождения и в основании перекрывающей их толщи пород порфиритовой серии верхнего байоса, ранее считавшейся дебедской свитой.

Описанный нами конгломерат не единственный в районе. О наличии в пределах нижних членов геологического разреза Алавердского района конгломератов в литературе имеются более ранние указания.



Фиг. 4. Микрофото полированного шлифа оруденелого участка гальки вторичного кварцита, ув. 70х.



Фиг. 5. Микрофото прозрачного шлифа гальки вторичного кварцита, ув. 72х.

Первые указания на них относятся к 1949 году и принадлежат А. Т. Асланяну. Он пишет: «В 1,5 км к северо-востоку от Алавердского медеплавильного завода, на левом склоне ущелья, в верхах порфиритовой толщи (по его прежним данным ниже-лейасского возраста, С. К.), в одной из конгломератовых линз встречены также хорошо окатанные гальки светлосерых альбитофиринов и интрузивных пород диоритового состава» (А. Т. Асланян, 1949). Несколько ниже, в той же работе, мы устанавливаем, что А. Т. Асланян эти гальки рассматривает как индикаторы регрессии моря, где изливались эти порфиристы.

Далее, при характеристике условий образования вышележащих туфобрекчий порфиритов (в настоящее время эти туфобрекчии известны под названием «кошабердской свиты»), А. Т. Асланян указывает, что они (т. е. туфобрекчии кошабердской свиты, С. К.) залегают на древней коре выветривания. Под ней он понимает поверхность толщи порфиритов, которые в литературе до сих пор известны под названием «дебедской свиты».



Фиг. 6. Микрофото шлифа гальки плагиогранита из конгломерата, показанного на фиг. 1, ув. 32X, ник. +.

С учетом приведенных данных можно заключить, что после образования мощной дебедской свиты, последняя вышла из под воды и подвергалась размыву. Иначе говоря между порфиритами дебедской свиты и туфобрекчиями кошабердской свиты имел место перерыв в осадконакоплении, а верхняя поверхность дебедской свиты представляет собой древнюю кору выветривания.

Оставляя эти факты в стороне, А. Т. Асланян почему-то поверхность размыва проводит не так, как только что было сказано, а между образованиями «кислых эффузивов» (так он называет известные кератофиры Шамлугского месторождения) и лижележащих туфобрекчий (кошабердской свиты,—С. К.).

Изложенный выше фактический материал позволяет произвести существенное уточнение возрастного расчленения свит, слагающих низы геологического разреза Алавердского района.

1. Дебедская свита обнажается на обоих склонах долины р. Дебед, начиная от ж. д. станции Сананин до с. Шнох. Верхняя граница ее в районе города Алаверди и ахпатской интрузии проходит по подошве «туфобрекчий порфиритов», являющихся частью известной в литературе «кошабердской свиты». Далее к северо-востоку, в районе Ахтальского месторождения, она проходит по подошве описанных выше конгломератов, равно как и по поверхности кварцевых плагиопорфиров; а еще восточнее, до Ахтальского дома отдыха эта граница проходит между двумя

разновозрастными толщами пород порфиритовой серии, или, по подошве толщи, которую ниже мы будем называть кошабердской свитой. На последнем отрезке указанная граница в некоторой степени носит условный характер, т. к. ввиду сходства петрографического состава обеих толщ она четко не отбивается. Свита сложена многочисленными чередующимися потоками андезитовых и диабазовых порфиритов, лавобрекчиями кислого и среднего состава, туфобрекчиями андезитового порфирита и лизами туфопесчаников того же состава. Одной из характерных черт этой свиты является то, что она инъецирована даечным комплексом кварц-плагиопорфинового и гранит-порфинового состава, нигде не переходящим в вышележащую свиту. Слагающие эту свиту породы перенесли интенсивное зеленокаменное изменение (хлоритизация, эпидотизация), благодаря чему они приобрели характерную буро-зеленую окраску. Вдоль р. Дебед породы этой свиты слагают ядро антиклинальной складки, крылья которой падают противоположно на обоих ее берегах (СЗ и ЮВ). В районе Ахтальского месторождения свита включает остатки небольшого (обнаженной площадью 0,5 км²) древнего вулкана кварцевых плагиопорфиров, где наблюдаются как его корни, с явно секущими контактами с вмещающими породами, так и излившуюся массу в виде тектонически дислоцированного и эродированного экструзивного купола. Кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения мы рассматриваем как начало завершающего этапа истории формирования дебедской свиты, и, в связи с этим, как ее составную часть. Таким образом, кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения в геологическом разрезе Алавердского района не могут быть выделены в самостоятельную стратиграфическую единицу (свиту), как это делалось до сих пор некоторыми исследователями, а следует их выделить как локальный литологический горизонт в верхней части дебедской свиты. При такой трактовке данного вопроса кварцевые плагиопорфиры становятся комагматичными образованиями по отношению к породам порфиритовой серии дебедской свиты, указывая, при этом, на характер эволюции магматической дифференциации единого очага, породившего эти контрастно отличные породы. В частности, появление кварцевых плагиопорфиров в завершающем этапе формирования дебедской свиты, сложенной преимущественно порфиритовыми породами, указывает на значительное подкисление дифференциатов магматического очага в завершающем этапе формирования этой свиты.

Ровным счетом теряет свое право на существование и «нижнеахтальская свита» Н. Р. Азаряна, выделенная им на основании данных одной скважины (№ 47), пробуренной в центральной части Ахтальского месторождения. Как известно, буровая скважина после кварцевых плагиопорфиров вошла в толщу плагиоклазовых порфиритов (так они называются Н. Р. Азаряном), которые по его мнению не выходят на поверхность и поэтому показаны им только на геологических разрезах, как самостоятельная «нижнеахтальская свита». В результате наших исследований установлено, что указанная толща плагиоклазовых порфиритов

обнажается на поверхности на левом берегу р. Уч-килиса, непосредственно под обрывами базальтов, на которых расположен Ахтальский монастырь. Это утверждение основано на том, что указанные порфириды здесь прорываются кварцевыми плагиопорфирами, которые в свою очередь перекрываются толщей пород порфиридовой серии с описанным выше галечным горизонтом в основании. В связи с этим вулканогенную толщу «нижнеахтальской свиты» (по Н. Р. Азаряну) необходимо рассматривать как составную часть и непосредственное продолжение дебедской свиты.

Таким образом, в дебедскую свиту должны быть объединены «нижнеахтальская свита», пестрая толща вулканогенных пород порфиридовой серии, обнаженная на левом склоне долины р. Дебед (по линии указанной выше), а также кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения (ахтальская свита по Н. Р. Азаряну), с выделением их в отдельные литологические горизонты единой дебедской свиты. Истинная мощность дебедской свиты в настоящее время не поддается определению ввиду того, что подошва ее не обнажена. Видимая мощность составляет около 350 м.

После формирования дебедской свиты, которое происходило в условиях погружения области в подводной среде, следовало ее воздымание, во время которого внедрились дайки диабаз-порфиритового, габбро-диабазового, кварц-плагиопорфиритового и гранит-порфиритового состава. О внедрении в это время интрузивных комплексов пока нет достоверных сведений, хотя, как было сказано выше, гальки интрузивных пород на поверхности дебедской свиты установлены. Однозначный ответ на этот вопрос можно будет дать после того, как будет доказана принадлежность галек к определенным интрузивным массивам.

В конечном итоге воздымание области привело к выходу ее из-под воды, вследствие чего наступил период глубокого размыва, дошедшего до самых интрузивных массивов пока неустановленного возраста.

Касаясь возраста дебедской свиты необходимо вкратце остановиться на некоторых данных предыдущих исследователей, и в частности, на данных Н. Р. Азаряна.

Порфиридовая часть дебедской свиты в нашем понимании, как было показано выше, стратиграфически эквивалентна «нижне-ахтальской свите» Н. Р. Азаряна, датированной им нижним байосом. Кварц-плагиопорфиридовая часть этой свиты эквивалентна его «ахтальской свите», датированной верхним байосом.

Поскольку «нижнеахтальскую» и «ахтальскую» свиты Н. Р. Азаряна мы объединяем в одну единую свиту «дебедскую» и их рассматриваем в качестве различных литологических горизонтов (фаций), то, разумеется, они должны иметь одинаковый возраст, в данном случае—нижнебайосский.

Формирование дебедской свиты (порфириды и плагиопорфиры), воздымание и дислоцирование ее, внедрение даечного комплекса с гид-

ротермальными процессами (образование вторичных кварцитов, серного колчедана и др.), а также дальнейший размыв значительной части комплекса пород этой свиты, свидетельствуют об одном крупном тектоно-магматическом ритме, имевшем место в течение нижнебайосского времени. Целесообразно назвать его I тектоническим ритмом, т. к. в районе, как будет видно из дальнейшего изложения, наблюдается несколько таких ритмов, хотя и с разной степенью завершенности.

2. Кошабердская свита. После обнаружения описанных выше базальных конгломератов среди вулканогенных пород порфиритовой серии, которые объединялись до сих пор в единую «дебедскую свиту», стало ясным, что этого делать уже нельзя, т. к. между породами, залегающими выше и ниже конгломератов, имел место значительный перерыв в осадконакоплении, в результате чего образовалась поверхность глубокого размыва весьма прихотливой конфигурации. В связи с этим граница подошвы известной кошабердской свиты в районе Ахтальского месторождения должна быть спущена с гипсометрической отметки 925 м на отметку 750 м (горизонт конгломератов), или около 200 м ниже прежней границы. Это 200 метровое пространство, ранее считавшееся частью дебедской свиты, должно быть включено в состав кошабердской свиты. Здесь породы этой свиты представлены также, как и в предыдущей свите, андезитовыми порфиритами, их лавобрекчиями, туфобрекчиями, туфопесчаниками и отдельными потоками дацитовых порфиритов как в низах разреза (устье штольни № 7 Ахтальского месторождения, район Кызыл-таша), так и в верхах его (поток известного «Броненосца»). На этом участке в разрезе отсутствуют типичные кошабердские туфобрекнии.

В районе Алавердского, Шамлугского и Кызылташского медных месторождений на основании постепенных взаимных переходов, установленных как прежними исследователями, так и нами, в кошабердскую свиту следует включить известный в литературе мощный горизонт туфобрекчий порфирита, т. н. «агломераты»* Алавердского месторождения и кератофиры Шамлугского месторождения, выделив в свите горизонты: туфобрекчиевый, агломератовый и кератофировый. Характерными чертами свиты на этом участке является резкое преобладание эксплозивного вулканического материала над лавовым и общее зеленокаменное изменение, которое по интенсивности несколько уступает такому дебедской свиты. Мощность свиты колеблется в большом интервале, что вызвано резко расчлененной поверхностью нижележащей дебедской свиты и вулканогенной природой слагающих ее пород. На отдельных отрезках средняя мощность свиты составляет: у Алавердского месторождения около 300 м, у Кызыл-ташского месторождения около 450 м, у Ахтальского месторождения около 400 м. При этом гипсометри-

* «Агломераты» взяты в кавычки, так как это название укоренилось в литературе, но фактически они больше подходят к лавобрекчиям андезит-порфиритового состава.

ческие отметки подошвы свиты на указанных отрезках соответственно равняются: 800, 1240, 750.

Слагающие свиту литологические горизонты являются продуктами деятельности разновременного и одновременно действующих вулканических центров верхне-байосского времени, от силы которых зависело площадное распространение этих продуктов. Поэтому наблюдается увеличение мощностей вокруг центров и постепенное периклиналильное выклинивание их от центров к периферии. Этим же объясняется то, что горизонты не выдержаны по простиранию, и вполне понятны их постепенные переходы и, наконец, выпадение отдельных горизонтов из разреза свиты. Несмотря на это, для отдельных пунктов района распространения свиты прослеживается определенная очередность образования. Так, например, в районе Алавердского месторождения на дебедской свите залегают типичные туфобрекчии порфирита (известные в литературе как кошабердские), которые постепенно переходят в «агломераты» (алавердского типа). Здесь отсутствуют лавы порфирита и весь кератофиновый горизонт. В районе Шамлугского месторождения разрез начинается типичными туфобрекчиями порфиритов (кошабердского типа), затем идет небольшая пачка агломератов, которые перекрываются кератофирами в максимальной их мощности. В районе Ахтальского месторождения разрез начинается потоком дацитовых порфиритов, затем идут лавы, лавобрекчии и грубые туфобрекчии порфиритов с включением линз туфопесчаников, которые контрастно сменяются краснобурыми дацитовыми порфиритами (породы «броненосца», являющиеся, по всей вероятности, синхронными с алавердскими агломератами). В этом разрезе отсутствуют типичные туфобрекчии Кошаберда, типичные алавердские агломераты и кератофиры Шамлугского типа. В районе Кызылташского месторождения разрез свиты начинается двумя потоками (или силлами?) дацитовых порфиритов, затем идут типичные кошабердские туфобрекчии порфирита. Здесь отсутствуют лавы порфирита, агломераты и кератофиры. Необходимо отметить, что как в разрезе через Ахтальское месторождение, так и в разрезе через Кызылташское месторождение, нам не удалось выяснить характер контакта дацитовых порфиритов с подстилающими и перекрывающими породами. Поэтому покровный характер дацитовых порфиритов принимается нами условно.

Из изложенного материала очевидно, что формирование кошабердской свиты происходило в очень сложных, тектонически мобильных, подводных условиях, на фоне медленного воздымания области.

Несмотря на столь сложную обстановку, детальный структурно-фациальный анализ позволяет проследить определенную последовательность в этих образованиях. Так, первыми изливались пластообразные дацитовые порфириты с характерной для них вертикальной столбчатой отдельностью; вслед за ними в районе Ахтальского месторождения образовался комплекс андезитовых порфиритов, их туфов, грубых туфобрекчий и лавобрекчий, с включениями линз туфопесчаников. Затем, в районе Алавердского и Кызылташского месторождений, извергались

типичные кошабердские туфобрекчии, далее, краснобурые дацитовые порфириды (породы «броненосца») и агломераты алавердского типа. Наконец, последними в пределах этой свиты образовались кератофиры Шамлугского месторождения, которые, подобно ахтальским кварцевым плагиопорфирам, являются локальными образованиями отдельного вулкана и завершают формирование кошабердской свиты. А это означает, что во время формирования последней, хотя и с некоторыми отклонениями, повторилась та же эволюция магматического очага, что и в течение формирования нижележащей дебедской свиты. Иначе говоря, описанная кошабердская свита знаменует о новом, втором по счету, вулканическом ритме, имевшем место в рассматриваемом районе; этот ритм, в отличие от первого, нельзя считать полностью завершенным. В частности, здесь после формирования свиты не наблюдалось интенсивного воздымания области и последующего размыва. После формирования свиты уже в верхней юре (келловей) здесь имело место лишь некоторое поднятие области, приведшее к обмелению бассейна (регрессия моря) и частичному размыву островного характера, когда при относительном затишии вулканизма отлагались туфопесчаники, однородные внутриформационные конгломераты, полимиктовые песчаники с углистым материалом и окаменелыми деревьями, и другие мелководные образования. Несколько позже, но также в келловее и оксфорде (?), следовал третий вулканический ритм, который в данной статье рассматриваться не будет из-за ограниченности ее объема.

Изложенный материал позволяет сделать следующие основные выводы:

1. Кварцевые плагиопорфиры Ахтальского месторождения в силу своих генетических особенностей (экструзивный купол) и незначительных размеров не могут быть выделены в самостоятельную свиту. Они являются верхней, незначительной составной частью мощной вулканогенной толщи пород андезито-порфиритовой серии нижнебайосского возраста (дебедская свита) и знаменуют завершающий этап ее формирования.

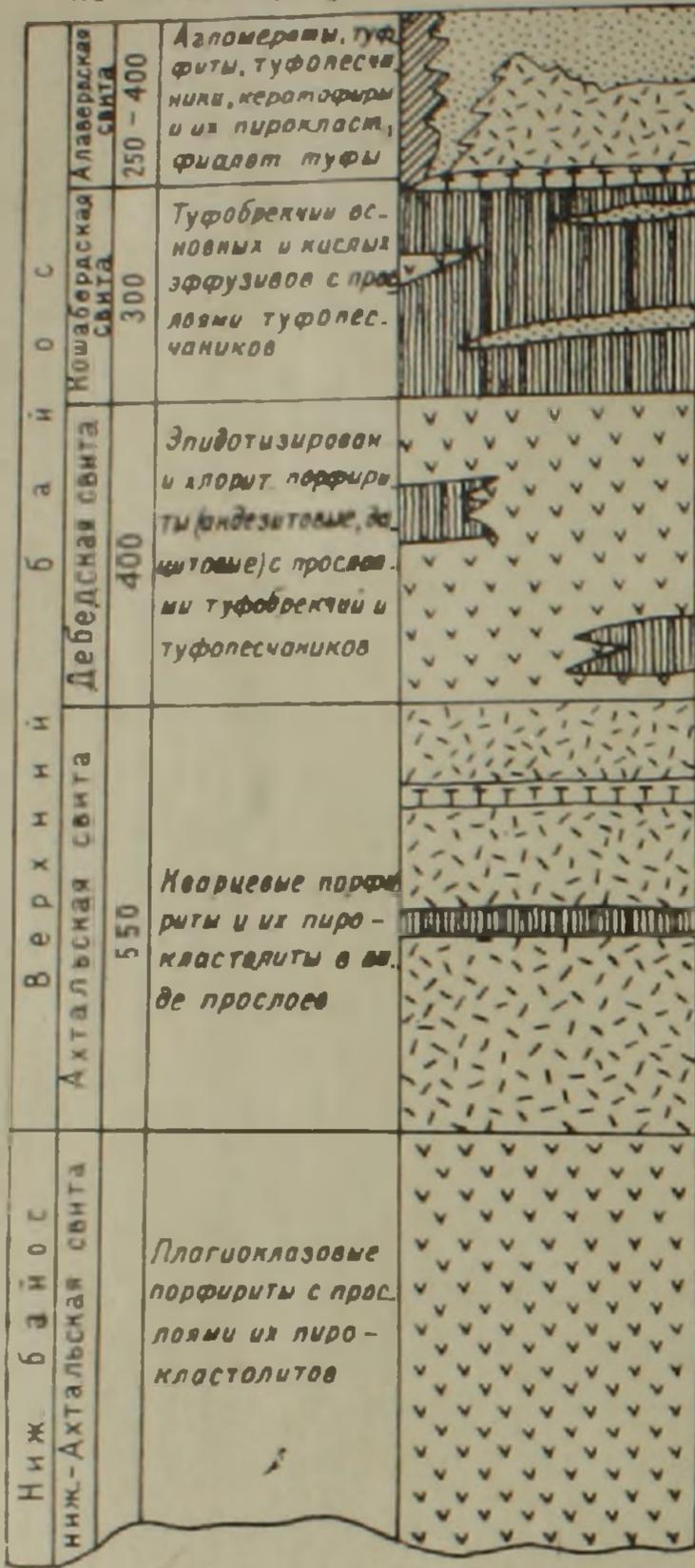
2. Плагиоклазовые порфириды (нижнеахтальская свита Н. Р. Азаряна), залегающие стратиграфически ниже кварцевых плагиопорфиров, также не могут быть выделены в качестве самостоятельной свиты, т. к. они являются непосредственным продолжением и составной частью дебедской свиты.

3. Между дебедской и кошабердской свитами имел место перерыв вулканической деятельности, во время которого дебедская свита (в том числе и кварцевые плагиопорфиры) подвергалась размыву; последний фиксируется базальным конгломератом в основании кошабердской свиты.

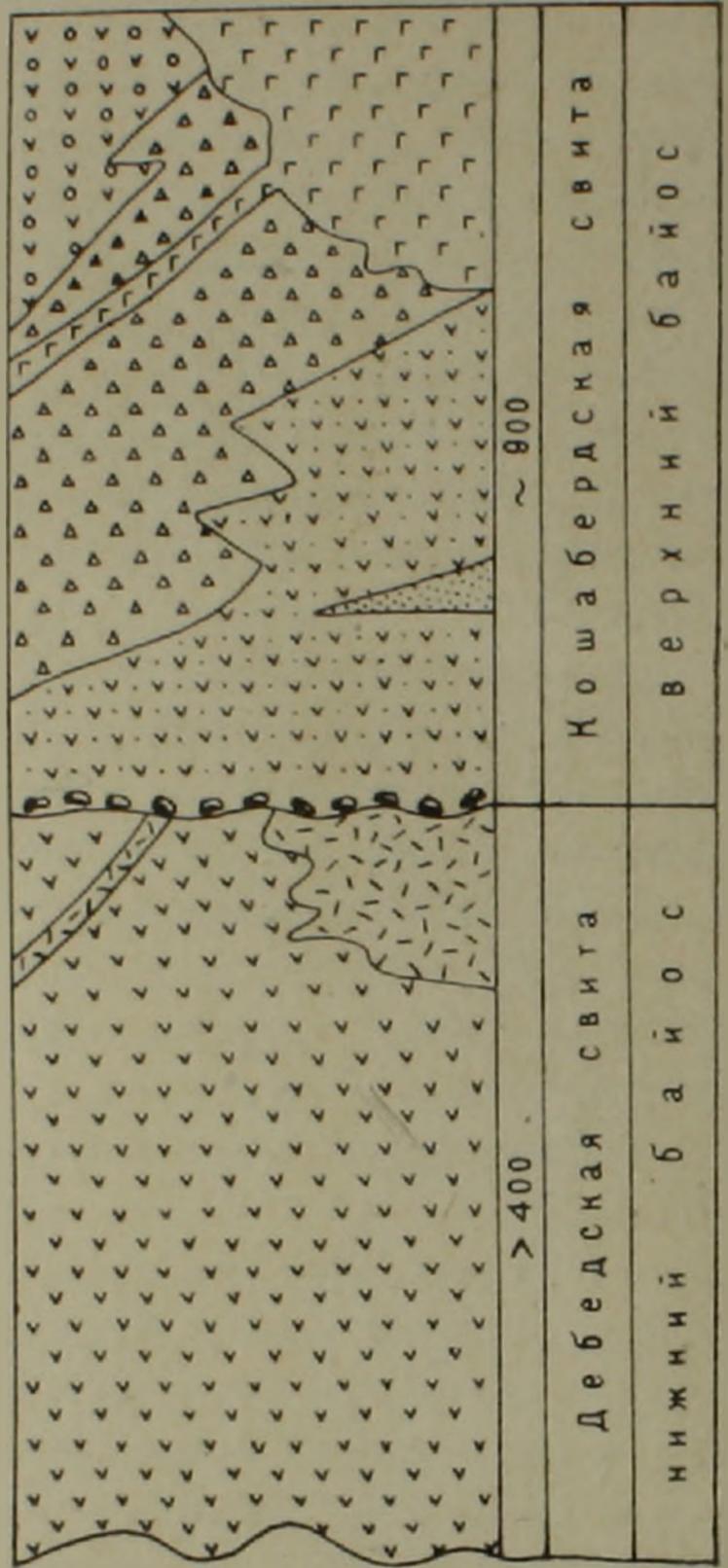
4. Существенно меняются границы дебедской и кошабердской свит и состав слагающих их формаций пород: в районе Ахтальского месторождения часть дебедской свиты, расположенная выше описанных конгломератов, должна быть отнесена к кошабердской свите; к кошаберд-

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ КОЛОНКИ НИЖНЕЙ ЧАСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА АЛАВЕРДСКОГО РАЙОНА

по Н. Р. Азаряну



по С. В. Казаряну



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |

Фиг. 7. 1. Плагноклазовые порфиры, их брекчии и лавобрекчии. 2. Кварцевые плагиопорфиры и их лавобрекчии (дайки и экструзивные купола) района Ахталского месторождения. 3. Базальные конгломераты основания верхнего байоса, обнаруженные на западном фланге Ахталского месторождения, содержащие гальки вторичных кварцитов Ахталского месторождения с пиритом, гидротермально измененных плагиопорфиров, измененных и неизмененных андезитовых порфиритов и плагногранитов. 4. Лавы и грубые туфобрекчии андезитовых порфиритов, включающие пластообразные тела (покровы или силлы?) дацитовых порфиритов. 5. Линзы и невыдержанные слои туфолесчаников андезитовых порфиритов. 6. Туфобрекчии андезитодацитовых порфиритов кошабердского типа. 7. Агломераты Алавердского месторождения, включающие обломки дацитовых порфиритов фиолетового оттенка и чередующиеся с маломощными потоками и туфовыми слоями порфиритового состава. 8. Кератофиры, кварцевые кератофиры и их туфобрекчии Шамлутского месторождения.

ской свите должны быть отнесены также алавердские «агломераты» и шамлугские кератофиры. В дебедской и кошабердской свитах отдельные формации пород (порфириновый комплекс, кварцевые плагиопорфиры, туфобрекчии, агломераты и кератофиры) должны быть выделены в самостоятельные литологические горизонты в пределах соответствующих свит, к которым они принадлежат.

5. До верхнего байоса, в завершающем этапе формирования вулканогенной толщи нижнего байоса (дебедская свита), в результате поствулканических процессов, связанных с образованием экструзивного тела ахтальских кварцевых плагиопорфиров, образовались вторичные кварциты с пиритом.

6. В нижнем байосе, в пределах Алавердского района, а может быть и за его пределами, имелись обнаженные интрузивные массивы (плагиогранитового состава) доверхнебайосского возраста, которые подвергались размыву.

7. Вулканическая деятельность в юрское время в пределах Сомхето-Карабахской зоны протекала ритмично, причем в каждом ритме, как общая закономерность, снизу — вверх наблюдается подкисление вулканических продуктов вплоть до извержения и внедрения липаритовой магмы в завершающем этапе ритма.

Вулканические ритмы, в целом имея много общих черт, имеют также отличительные черты, выраженные в форме проявления кислого магматизма и интенсивности поствулканических процессов.

Полностью завершённые ритмы отделены друг от друга перерывами в вулканической деятельности и поверхностями размыва.

В пределах Алавердского района, начиная с нижнего байоса до оксфорда, установлены три вулканических ритма, из них две нижние соответствуют дебедской и кошабердской свитам.

Институт геологических наук

АН Армянской ССР

Поступила 2.III.1969.

Ս. Վ. ՂԱԶԱՐՅԱՆ

ՆՈՐ ՏՎՅԱԸՆԵՐ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԱԼԱՎԵՐԴՈՒ ՇՐՋԱՆԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ
ԿՏՐՎԱԾՔԻ ՍՏՈՐԻՆ ՄԱՍԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ալավերդու շրջանում տարված հետազոտությունների և գրականության վերծանման շնորհիվ հողվածում հիմնավորվում են ստրատիգրաֆիական միջրանի հետաքրքիր դրույթներ, որոնք էապես ճշտում են ներկայիս պատկերացումները նշված շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի ստորին մասի վերաբերյալ:

1. Ախթալայի հանքավայրի կվարցային պլագիոպորֆիրները (ալիսթալայի շերտախումբ» ըստ Ն. Ռ. Աղարյանի) չեն կարող առանձնացվել որպես ապարների ինքնուրույն շերտախումբ, քանի որ նրանք կազմում են ստորին բայոսի հասակի անդեզիտային պորֆիրիտների կազմ ունեցող հրաբխային

հաստվածքի («Դեբեդի շերտախումբ» ըստ հեղինակի) վերին, շնչին մասը, նշանավորելով վերջինիս զարգացման եզրափակիչ փուլը:

2. Պլազիոկլազային պորֆիրիտները («Ստորին Ախթալայի շերտախումբ» ըստ Ն. Խ. Ազարյանի), որոնք ստրատիգրաֆիորեն տեղադրված են կվարց-պլազիոպորֆիրներից ցած, նույնպես չեն կարող դիտվել որպես ինքնուրույն շերտախումբ, քանի որ նրանք կազմում են «Դեբեդի շերտախումբի» անբաժանելի մասը:

3. Դեբեդի և Կոշաբերդի շերտախումբերի միջև տեղի է ունեցել հրաբխային գործունեության ընդմիջում, որի ընթացքում Դեբեդի շերտախումբը (որի կազմում նաև կվարցային պլազիոպորֆիրները) ենթարկվել են լվացման: Այդ երևույթը հաստատվում է Կոշաբերդի շերտախումբի հիմքում հայտնաբերված կոնգլոմերատներով:

4. Էապես փոփոխված են Դեբեդի և Կոշաբերդի շերտախումբերի սահմանները:

5. Դեբեդի շերտախումբի զարգացման վերջին փուլում (մինչև վերին բալոսը) առաջացել են երկրորդական կվարցիտներ և ծծմբական կուչիզան, որոնք գենետիկորեն կապված են Ախթալայի կվարց պլազիոպորֆիրների հետ:

6. Ստորին բալոսում Ալավերդու շրջանում, գույն և նրա սահմաններից դուրս, եղել են պլազիոգրանիտների մերկացված մարմիններ, որոնք ենթարկվել են հողմնահարման: Հողմնահարման նյութը պաքարերի ձևով ներկայացված է վերին բալոսի հասակի հրաբխային հաստվածքի (Կոշաբերդի շերտախումբի) հիմքում:

7. Յուրայի ընթացքում հրաբխային գործունեությունը Սոմխեթո-Ղարաբաղյան գոտում ընթացել է ռիթմիկ ձևով, ըստ որում ամեն ռիթմում, որպես էնդոհանուր օրինաչափություն, ներքևից—վերևնկատվում է ապարների թթվայնության ավելացում, ընդհուպ մինչև լիպարիտային մագմայի արտավիժում ռիթմի եզրափակիչ փուլում: Ալավերդու շրջանում սահմանված են երեք հրաբխային ռիթմեր, որոնցից սույն հոդվածում քննարկված են միայն երկուսը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Азарян Н. Р. Стратиграфия и фауна юрских отложений Алавердского рудного района Армянской ССР, Изд. АН Арм. ССР, 1963.
2. Асланян А. Т. Стратиграфия юрских отложений Северной Армении; Изд. АН Арм. ССР, 1949.
3. Вартапетян Б. С. Геологическое положение гранитоидных интрузивов рудного поля Алаверди—Шамлуг—Ахтала; Известия АН Арм. ССР, т. XV, № 5, 1962.
4. Додин А. Л. Геологическое строение Алаверди-Садахлинского района ЗСФСР; Тр. ВИМС-а, вып. 68, 1935.