

НАУЧНЫЕ ЗАМЕТКИ

О. А. САРКИСЯН

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАТИГРАФИИ ВЕРХНЕГО ЭОЦЕНА
СЕВАНО-ШИРАКСКОГО СИНКЛИНОРИЯ

Водораздельные части основных орографических элементов Севано-Ширакского синклинория — Памбакского, Арегунийского, Севанского, Базумского и Ширакского хребтов, имеющие синклинальное строение, сложены мощной свитой вулканогенных пород, представленных основными, кислыми и щелочными эффузивами и их пирокластолитами. Эти образования изучались рядом исследователей, однако до сих пор нет единого мнения об их возрасте и стратиграфическом положении. Между тем, определение возраста этой вулканогенной свиты имеет существенное значение для стратиграфического расчленения палеогена Севано-Ширакского синклинория и восстановления истории геологического развития этой территории в третичное время.

Один из наиболее полных разрезов рассматриваемых вулканогенных образований нами отмечается на Памбакском хребте, где достаточно отчетливо наблюдается их взаимоотношение с подстилающими и покрывающими, фаунистически охарактеризованными отложениями. Эта свита, названная нами „П а м б а к с к о й“, представлена диабазами, порфиритами, андезитами, андезито-базальтами, трахиандезитами, трахитами и их пирокластолитами. Породы имеют разнообразную окраску, начиная от темносерой и черной до красновато-бурой. В восточной части хребта в своей нижней части свита сложено мелкообломочными туфобрекчиями, туфоконгломератами и туфосланцами преимущественно андезитового состава, перемежающимися с диабазами и порфиритами. В составе галек конгломератов, залегающих в основании свиты, значительную роль играют подстилающие породы среднего эоцена. Верхняя часть свиты отличается преимущественным развитием трахиандезитов (преобладают), трахидацитов и их пирокластолитов.

Стратиграфическим эквивалентом трахиандезитов, в районе горы Маралиджа и Б. Маймех, является покров андезито-базальтовых лав, который широкой полосой протягивается от места перехода Памбакского хребта в Арегунийский хребет на запад вдоль горы Маралиджа, захватывая на севере гору Б. Маймех.

В средней части Памбакского хребта в районе Тежсарского щелочного интрузивного массива нижние горизонты рассматриваемых об-

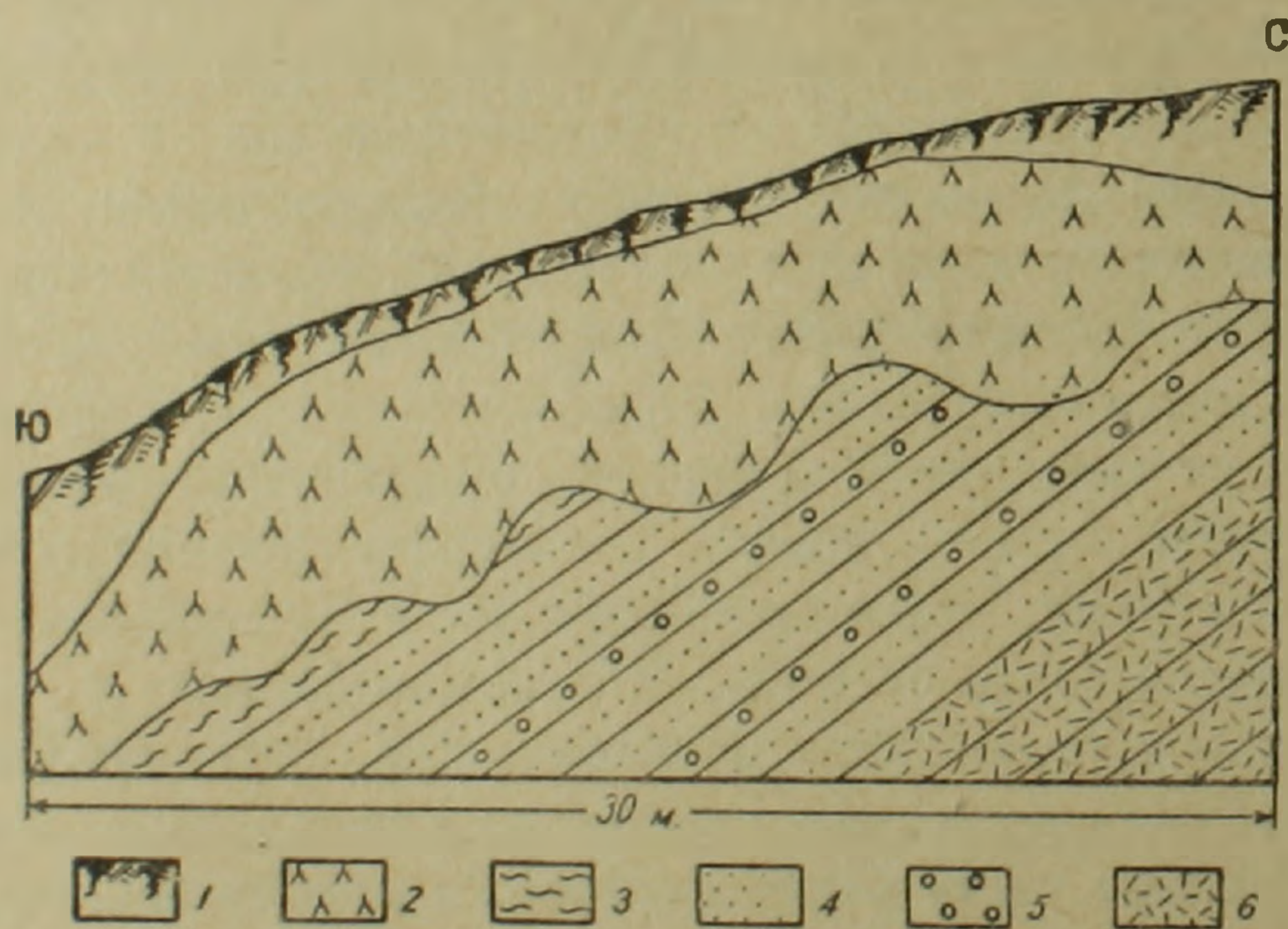
разований, по данным Г. П. Багдасаряна [1], сложены обломочными породами преимущественно щелочного трахиандезитового ряда, переходящими местами в туфообломочные породы кератофиристо-ортофиристового состава. Выше залегают характерные лейцитовые порфиры. Однако, на северном склоне хребта щелочные эффузивы пользуются несколько меньшим развитием, чем на южном склоне.

Совершенно аналогичная картина, по С. И. Баласаняну, наблюдается на южном склоне Геджалинского хребта, где порфириты и их туфобрекчии выше по разрезу переходят в щелочные эффузивы, причем сначала в трахиандезиты, а далее в нормальные трахиты и, наконец, эпилейцитовые порфиры и их туфы. Указанные щелочные породы занимают определенный стратиграфический горизонт и являются наиболее молодыми образованиями эоцена данного района.

Из вышеизложенного ясно видно, что образования Памбакской свиты отчетливо расчленяются на две подсвиты: нижнюю—эффузивно-пирокластическую с преобладанием пород андезитового состава и верхнюю—эффузивную, преимущественно щелочного состава.

Собранные нами за последние годы новые данные позволяют говорить более уверенно о верхнеэоценовом возрасте Памбакской свиты. Эти данные сводятся к следующему:

1. Памбакская свита, с резким эрозионным и угловым несогласием и с базальным конгломератом в основании, налегает на различные горизонты туфогенно-осадочных пород верхнего лютета (рис. 1).



Фиг. 1. Несогласное залегание между андезитами верхнего эоцена и туфогенами среднего эоцена к северу от с. Цамакаберд. 1. Почвенный слой. 2. Андезиты (верхн. эоцен). 3. Аргиллиты (ср. эоцен). 4. Туфопесчаники (ср. эоцен). 5. Туфогравелиты (ср. эоцен). 6. Туфобрекчии (ср. эоцен).

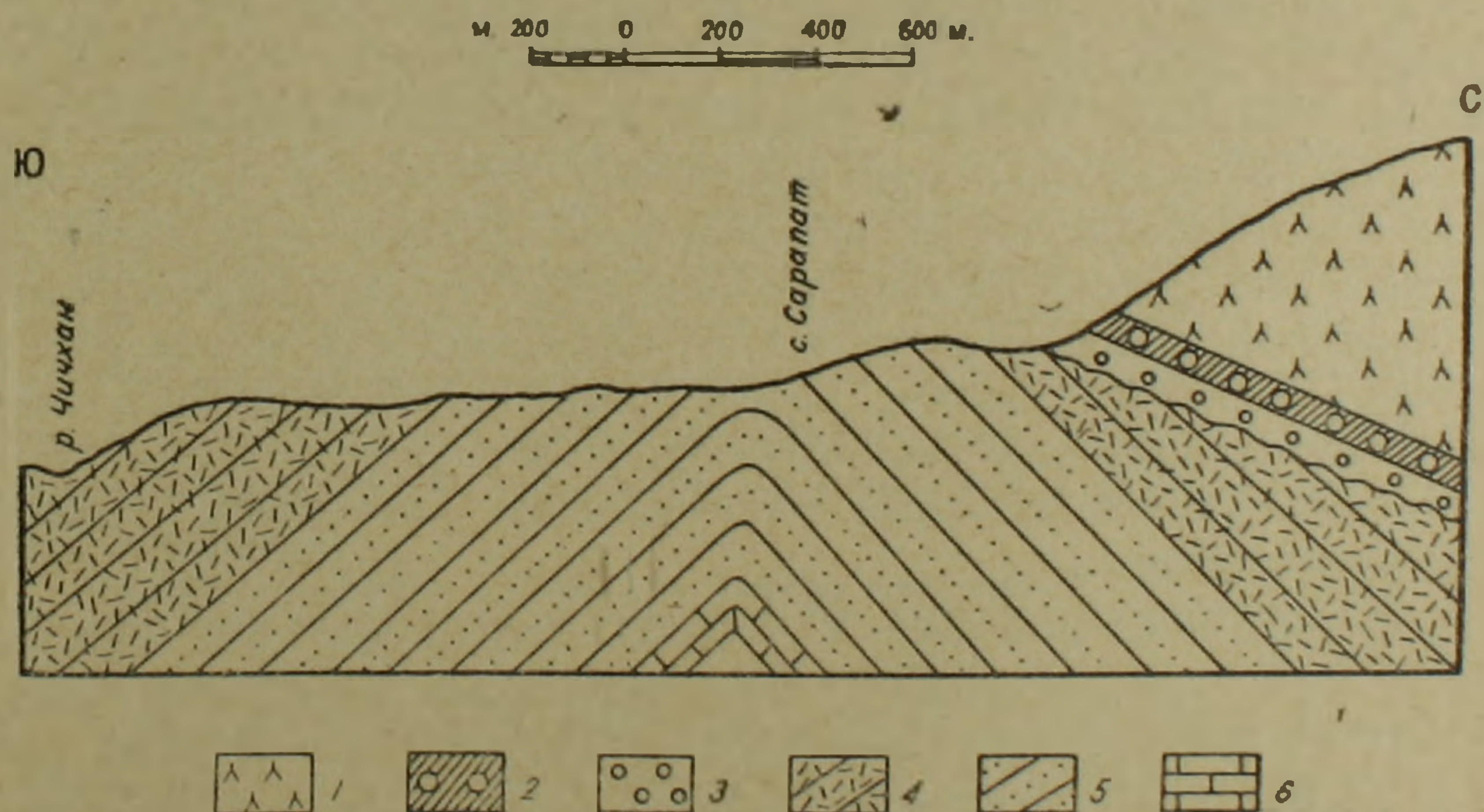
Кроме того, по шоссе на дороге Севан—Дилижан на берегу оз. Севан в контакте между туфопесчаниками верхнего лютета и порфиритами Памбакской свиты наблюдается маломощный слой континен-

тальных глин, что также свидетельствует о наличии перерыва, имевшего место после среднего эоцена и до накопления Памбакской вулканогенной свиты. Таким образом, нижний возрастной предел описываемой Памбакской свиты определяется после среднеэоценовым.

2. Для определения верхнего предела возраста этой свиты имеются следующие данные. На эрозионную поверхность порфиритов Памбакской свиты в районе гор. Дилижан с угловым несогласием налегают песчано-глинистые отложения дилижанской угленосной свиты, возраст которой, на основе палеонтологических и регионально-геологических данных, определяется как олигоцен-нижнемиоценовый [2]. Кроме того, в базальных и межформационных конгломератах дилижанской свиты часто встречаются гальки Памбакской свиты.

3. Имеются и косвенные данные, свидетельствующие о более молодом, чем средний эоцен, возрасте Памбакской свиты. Образования этой свиты развиты исключительно в синклинальных структурах, и к тому же в составе ее совершенно отсутствуют зеленоватые туфоалевролиты, туфопесчаники и туфобрекчии, столь характерные для среднеэоценовых образований указанного синклиория.

Таким образом, приведенные данные достаточно точно определяют возраст Памбакской свиты, как верхнеэоценовой. Совершенно аналогичное стратиграфическое положение занимают вулканогенные образования водораздельных частей Арегунийского, Базумского, Севанского и отчасти Ширакского хребтов (рис. 2), которые очень сходны



Фиг. 2. Схематический профиль несогласного залегания средне- и верхнеэоценовых образований у с. Сарпат. 1. Порфириты (верхн. эоцен). 2. Туфоконгломераты (верхн. эоцен). 3. Базальные конгломераты (верх. эоцен). 4. Туфоалевролиты (ср. эоцен). 5. Туфопесчаники (ср. эоцен). 6. Известняки (верх. мел).

с Памбакской свитой и по петрографо-литологическим признакам. Все эти данные дают основание не сомневаться в синхронности срав-

ниваемых вулканогенных образований. Отсюда следует, что верхнеэоценовый эффузивный вулканизм в Севано-Ширакском синклинории не носит локального характера и пользуется почти повсеместным распространением. С верхнеэоценовым вулканизмом, возможно, связаны также образования некоторых экструзивных тел преимущественно пироксеновых порфиритов и многочисленных даек разнообразного состава, прорывающих вулканогенно-осадочные образования среднего эоцена в районах сс. Фмолетово, Спитак, на берегу оз. Севан между сс. Цовагюх и Шоржа, а также в других районах.

Возрастное разграничение Памбакской свиты от среднего эоцена позволяет с большей уверенностью говорить о некотором ослаблении вулканической деятельности в конце среднего эоцена и о новом усилении последней в верхнем эоцене.

Уточнение возраста Памбакской свиты может пролить свет на разрешение вопроса о возрасте гранитоидных интрузий Севано-Ширакского синклинория. Эти интрузии прорывают образования указанной свиты, а гальки их встречаются в базальных слоях угленосно-сланцевосных отложений дилижанской свиты. Следовательно, внедрение указанных интрузий имело место в конце верхнего эоцена и до олигоцена и генетически связано с предолигоценовой фазой складчатости.

Из вышеизложенного ясно видно, что в предверхнеэоценовое время в Севано-Ширакском синклинории определенно намечается довольно крупная орогенетическая фаза, синхронизируемая нами с Тriaлетской фазой, выделенной П. Д. Гамкрелидзе [3] в Аджаро-Тriaлетской складчатой системе. Придверхнеэоценовые орогенетические движения, охватывающие всю территорию указанного синклинория, вызвали складкообразования вулканогенно-осадочных образований до среднего эоцена включительно. Одновременно со складкообразованием произошли общее поднятие всего синклинория и регрессия моря в широком масштабе. В начале эоцена вновь происходит опускание синклинория, вследствие чего он частично затопляется морем. Опускание, как указывалось выше, сопровождалось интенсивным эффузивным вулканизмом.

До настоящего времени, во всех имеющихся в нашем распоряжении опубликованных работах нет ссылок на существование предверхнеэоценовой орофазы в пределах Армянской ССР. Только в неопубликованной работе А. А. Габриеляна (1946) впервые указывается на несогласное и трансгрессивное налегание верхнего эоцена на более древние отложения в Зап. Даралагезе в районе с. Элпин и Малишка.

Учитывая эти данные, можно допустить, что предверхнеэоценовые складчатые движения не носили локального характера, а охватили, по-видимому, почти всю территорию Армянской ССР.

Ереванский государственный университет

Поступила 10 I 1958

2. 2. ՍԱՐԴՍՅԱՆ

ՆՈՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԵՎԱՆ-ՇԻՐԱԿԻ ՍԻՆԿԼԻՆՈՐԻՈՒՄԻ ՎԵՐԻՆ ԷՈՑԵՆԻ ՍՏՐԱՏԻԳՐԱՖԻԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ու մ

Փամբակի, Արեգունու, Սևանի, Բաղումի և Շիրակի լեռնաշղթաների ջրբաժաններում լայն տարածված են մեծ հզորությամբ հրաբխածին ապարներ՝ դիաբազներ, պորֆիրիտներ, անդեզիտներ, տրախիտներ, տրախիանդեզիտներ, անդեզիտո-բազալիտներ, լիպարիտներ և դրանց ջերմաբեկորային տարատեսակներ։ Չնայած բավական մանրամասն հետազոտություններին, այդ ապարների հասակի և ստրատիգրաֆիական դիրքի հարցը մինչև այժմ էլ չի ստացել վերջնական լուծում։ Հիշյալ հարցի ճշգրտումը ունի կարևոր նշանակություն ինչպես սինկլինորիումի պալեոգենի նստվածքների մասնատման, այնպես էլ երրորդական ժամանակաշրջանում այդ զոնայի երկրաբանական զարգացման պատմության վերականգնման համար։

Այդ հրաբխածին առաջացումների լրիվ կտրվածքը դիտվում է Փամբակի լեռնաշղթայում (Փամբակի շերտախումբ), որտեղ լավ արտահայտված է շերտախմբի փոխհարաբերությունը իրենից վերև և ներքև գտնվող ֆաունայով բնութագրված նստվածքների հետ։ Լեռնաշղթայի արևելյան վերջավորությունում շերտախումբը ստորին մասում կազմված է տուֆաբեկորային ապարներից, առավելապես անդեզիտային կազմի, որոնք շերտափոխվում են դիաբազների և պորֆիրիտների հետ։ Շերտախմբի վերին հորիզոնները ներկայացված են գլխավորապես տրախիանդեզիտներով։ Լեռնաշղթայի կենտրոնական մասում Փամբակի շերտախումբը կազմված է առավելապես ալկալային կազմի հրաբխածին և ջերմաբեկորային ապարներից, ըստ որում, ստորին մասում տեղադրված են պորֆիրիտային ապարներ, որոնք դեպի վերև աստիճանաբար փոխարինվում են ալկալային կազմի ապարներով։ Համանման պատկեր դիտվում է Գեջալի լեռնաշղթայի հարավային լանջում։ Ելնելով վերոհիշյալից, Փամբակի շերտախումբը մասնատվում է երկու ենթաշերտախմբերի. ստորին՝ հրաբխածին-ջերմաբեկորային անդեզիտային կազմի ապարների գերակշռությամբ և վերին՝ հրաբխածին, որը կազմված է գլխավորապես ալկալային ապարներից։

Վերջին տարիներում հեղինակի կողմից կատարված մանրամասն հետազոտությունների ընթացքում ստացված նոր տվյալները հաստատուն կերպով խոսում են Փամբակի շերտախմբի վերին էոցենյան հասակի մասին։ Փամբակի շերտախումբը, կտրուկ էրոզիոն և անկյունային աններդաշնակությամբ, տեղադրված է վերին լյուտետի տարբեր հորիզոնների վրա և Դիլիջան քաղաքի շրջակայքում տրանսգրեսիվ կերպով ծածկվում է օլիգոցենի հասակի նստվածքներով, որոնց բազալ կոնգլոմերատներում հաճախ հանդիպում են այդ շերտախմբի ապարների գլաքարեր։ Բացի դրանից, Փամբակի շերտախմբի նստվածքները հանդիպում են բացառապես սինկլինալ ստրուկտուրաներում և իրենց լիթոլոգո-պետրոգրաֆիական հատկանիշներով զգալի տարբերվում են ինչպես միջին էոցենի, այնպես էլ օլիգոցենի ապարներից։

Արեգունու, Սևանի, Բաղումի և Շիրակի լեռնաշղթաների ջրբաժաններում տարածված հրաբխածին շերտախմբերը պրավում են համանման ստա-

տիգրաֆիական դիրք և զգալի չափով նման են Փամբակի շերտախմբին՝ իրենց պետրոգրաֆիական կազմով: Հետևաբար, համադրվող հրաբխածին շերտախմբերը հանդիսանում են հասակակից առաջացումների: Այստեղից էլ բխում է վերին էոցենյան հրաբխականության ոչ թե լոկալ, այլ համատարած տարածումը:

Վերը շարադրվածից հետևում է, որ նախավերին էոցենյան ժամանակաշրջանում Սևան—Շիրակի սինկլինորիումում տեղի են ունեցել բալական խոշոր լեռնակազմական շարժումներ, որոնք համապատասխանում են Աջարո-Թրիալեթի զոնայում Պ. Դ. Գամկրելիձեի կողմից առանձնացված Թրիալեթի ֆազային: Այդ շարժումները ուղեկցվել են շրջանի բարձրացմամբ և ծովի ռեգրեսիայով: Վերին էոցենի սկզբում նորից տեղի է ունեցել իջեցում, ծովի մասնակի տրանսգրեսիա և ինտենսիվ էֆուզիվ հրաբխականություն: Նախավերին էոցենյան լեռնակազմական շարժումները, ըստ երևույթին, ընդգրկել են Հայկական ՍՍՏ ամբողջ տերիտորիան:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Багдасарян Г. П. Изв. АН СССР, сер. геол., № 2, 1956.
2. Габриелян А. А., Тахтаджян А. Л. и Саркисян О. А. ДАН АрмССР, т. XXV, № 3, 1958.
3. Гамкрелидзе П. Д. Геологическое строение Аджаро-Триалетской складчатой системы, Тбилиси, 1949.