

СТРАТИГРАФИЯ

О. А. Саркисян и С. М. Григорян

Открытие морских отложений олигоцена в Севано-Ширакском синклинории (Малый Кавказ)

(Представлено чл.-корр. АН Армянской ССР А. А. Габриеляном 18/V 1964)

В пределах Севано-Ширакского синклинория олигоценовые отложения имеют весьма ограниченное распространение. Отдельные изолированные выходы их в последние годы были обнаружены в предгорьях гор. Дилижана, в верховьях р. Блдан и у с. Бандиван⁽¹⁾. Повсеместно отложения олигоцена выражены в континентальных фациях. Это пресноводно-озерные, речные и болотные глины, песчаники, конгломераты и мергели с прослоями горючих и углистых сланцев. В глинах и мергелях найдены многочисленные остатки флоры и пресноводных гастропод. Морские фации олигоцена в названной зоне до настоящего времени не были известны.

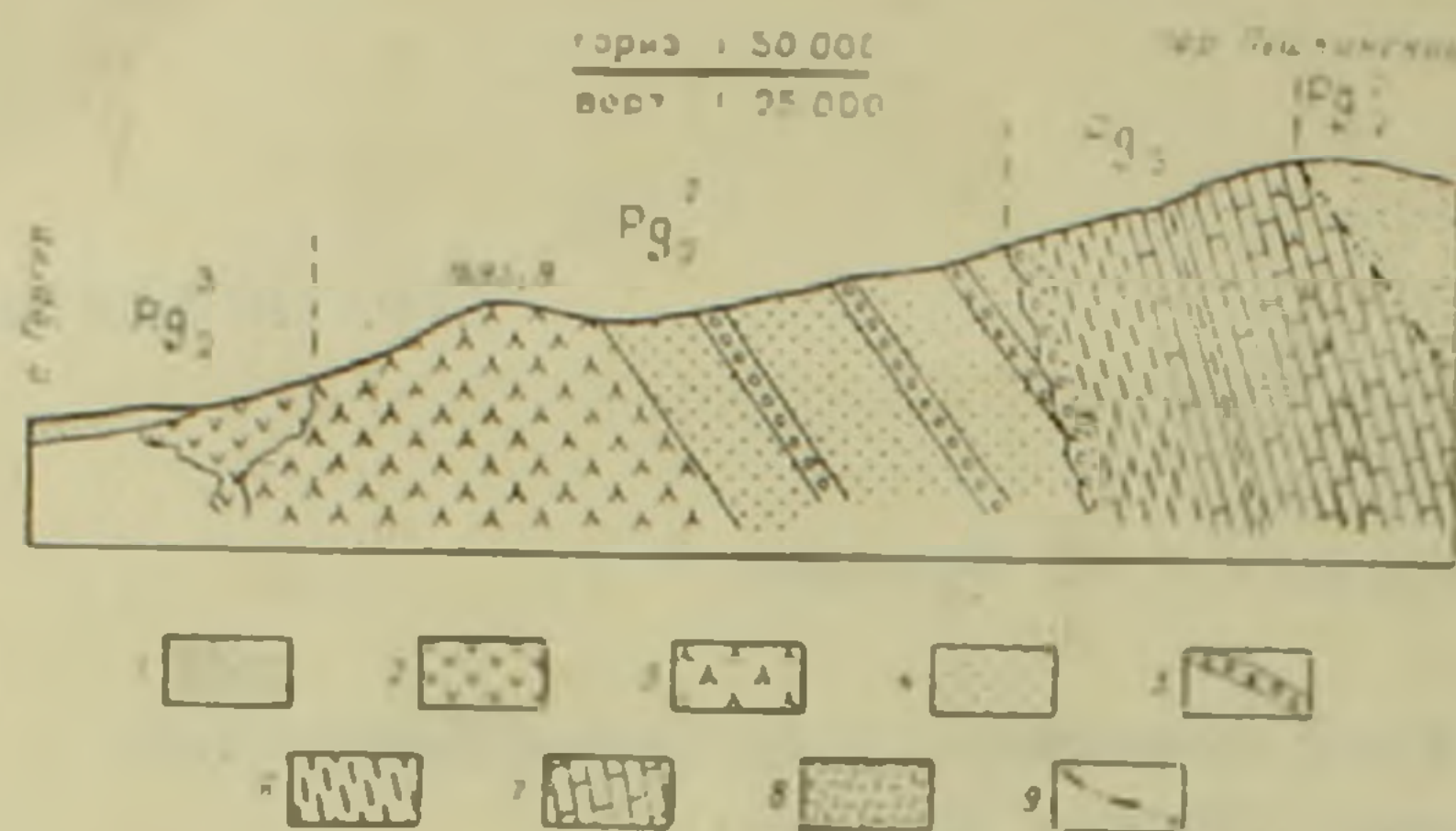
Полевыми исследованиями 1957, а затем 1962 гг. нами были получены новые палеонтологические и стратиграфические данные, позволяющие впервые выделить фаунистически хорошо охарактеризованные морские фации олигоцена в Степанаванском районе Армянской ССР. В связи с изучением палеогеновых отложений указанного района был оставлен ряд детальных послойных разрезов по северному склону Базумского хребта. Один из лучших разрезов палеогена, установленный южнее с. Гергер на северном склоне Базумского хребта в районе Пушкинского перевала (по старой грунтовой дороге), представляется в следующем виде (фиг. 1).

Средний эоцен. Литологически разделяется на две свиты: нижнюю — эффузивную и верхнюю — терригенно-туфогенную. Нижняя свита сложена зеленовато-серыми, нередко интенсивно гидротермально измененными порфиритами и их пирокластами. Подошва порфиритов не обнажается; видимая мощность свиты достигает 300 м. Верхняя свита, мощностью 250—260 м, в основном представлена туфогенными песчаниками, туфобрекчиями и конгломератами с маломощными прослоями силицитов.

К северо-западу от описываемого разреза мощность свиты значительно увеличивается, в ее различных горизонтах встречается бо-

гатый комплекс среднеэоценовых нуммулитов, а также бреххоногитов оверзского возраста.

Верхний эоцен. Представлен экструзивными лаколитообразными



Фиг. 1. Геологический профиль через северный склон Базумского хребта. 1—аллювиальные отложения; 2—дациты и трахидациты; 3—порфиры и пирокластиты; 4—песчаники, частью туфогенные; 5—конгломераты; 6—глины и глинистые сланцы; 7—известняки; 8—гидротермально измененные породы; 9—тектоническое нарушение.

телами и потоками флишеидальных дацитов и трахидацитов, которые некрывают различные горизонты среднеэоценового разреза. В описываемом разрезе развиты, по видимому, корни излияний трахидацитов, которые пересекают эффузивную свиту среднего эоцена и генетически приурочены к тектоническому разлому. Здесь же отметим, что непосредственный контакт между верхним эоценом и оли-

гоценом в данном пункте нами пока что не констатирован.

Олигоцен. Выше по разрезу трансгрессивно, с базальным конгломератом в основании, залегает терригенно-карбонатная флишевая свита, названная нами гергерской. Сводный разрез этой свиты представлен в следующем виде (снизу вверх):

1. На размытую поверхность песчаников среднего эоцена налегают базальные конгломераты. Последние средние- и мелкогалечные, плотные, массивно-слоистые с известковистым цементом. Округленные гальки состоят из различных эффузивных пород и известняков. Конгломераты содержат многочисленные, но плохо сохранившиеся остатки пелеципод и гастропод—мощность 15 м.

2. Песчаник грубозернистый, серый, слоистый, плотный, с шаровидными отделностями концентрического строения, с одним глинистым прослоем в кровле слоя. В песчаниках найдена обильная нуммулитовая фауна, среди которой определены *N. vacus* Joly et Leym. (B.), *N. intrassatus* de la Harpe (A. B.), характеризующие олигоценовый возраст вмещающих их отложений 4 м

В песчаниках встречаются также многочисленные остатки конхилиофауны (улитки, трици, пектиниды, реже гастроподы) плохой сохранности.

3. Глина серая и желтовато-серая, жирная, слоистая, не плотная, комковатая некарбонатная, типично майкопского облика с прослоями аргиллита и глинистого сланца 35 м

4. Глина серая, местами тонкослоистая с прослоями алевролита 22 м

5. Глина серая с прослоями глинистого сланца и тонкослоистого мергеля. Последние местами темно-серые, битуминозные 20 м

6. Глина известковистая с прослоями песчаников. Местами глины и песчаники содержат обуглившиеся растительные остатки. Здесь также встречаются прослои битуминозных мергелей 15 м

7. Чередование глин, песчаников и известняков 22 м

8. Известняк темно-серый, слоистый фукоидный с прослоями известковистого песчаника. Последний содержит остатки нуммулитов плохой сохранности 25 м

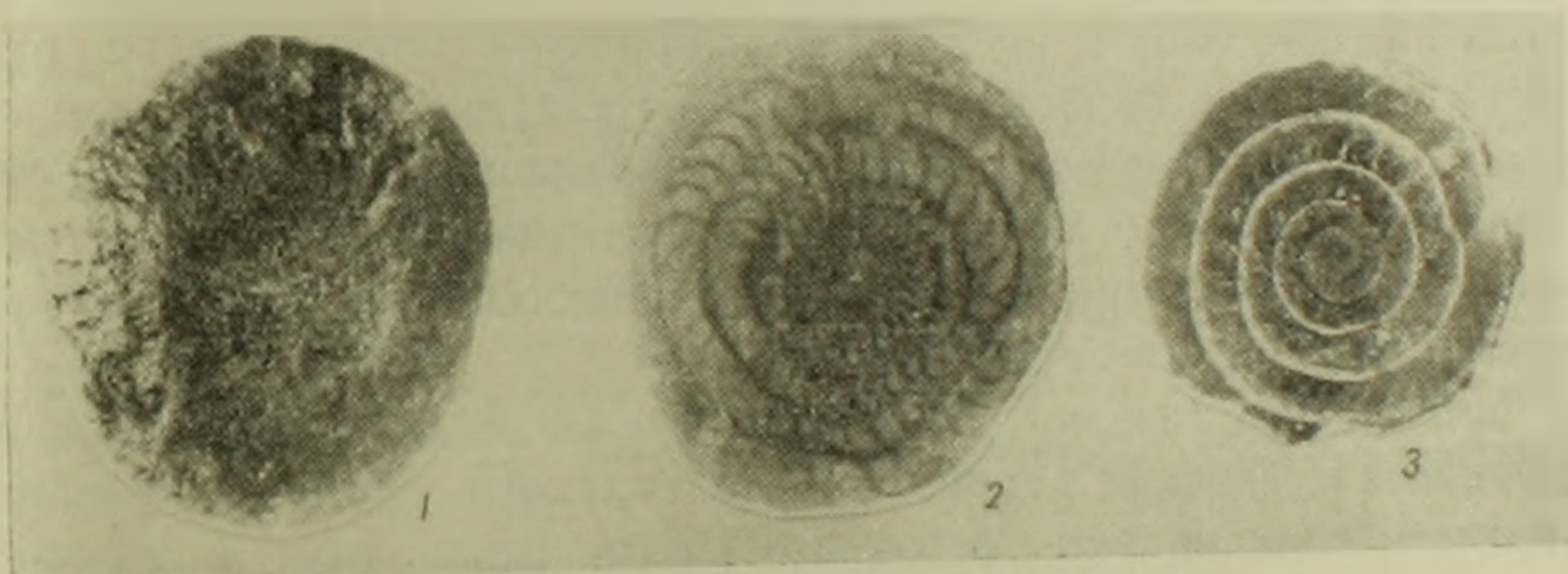
9. Известняк темно-серый, почти черный, плотный, слоистый с фукоидами. В
ровле слоя отмечаются следы размыва 20 м
10. Туфокогломерат мелкогалечный, массивный, окраска желтовато-серая 4 м
11. Плагноклазовый андезит темно-серый, плотный 35 м
12. Известняк аналогичный слою 9 40 м
13. Чередование тонкозернистых, желтовато-серых туфонесчаников и серых
равелитов 10 м

Верхний контакт описанной свиты тектонический. В водораздельной части Базумского хребта на известняки олигоцена надвинуты интенсивно гидротермально измененные, обесцвеченные, местами пиритизированные, вулканогенные породы среднего эоцена.

Общая мощность гергерской свиты достигает 250 м. Литологически она отчетливо расчленяется на две подсвиты: нижнюю — глинистую (120 м) и верхнюю — карбонатно-вулканогенную (135 м).

Отложения описанной свиты имеют моноклиналиное падение в юго-западные румбы и в связи с широким развитием пластичных глинистых и известковых пород дистордированы более интенсивно (60 — 70), по сравнению с подстилающими туфогенными породами среднего эоцена 30 — 50 (фиг. 1).

Олигоценовый возраст отложений гергерской свиты хорошо обосновывается наличием в них нуммулигов, характерных для олигоцена: *Nummulites vascus* Joly et Leym., *N. incrassatus* de la Harpe.



фиг. 2. 1 — *Nummulites vascus* Joly et Leym. $\times 6,5$ (В). Внешний вид. Степанаванский р-он; 2, 3 — *Nummulites vascus* Joly et Leym. (В) $\times 6,5$. Экваториальные разрезы. Там же.

N. vascus из указанного района своими внешними признаками (размер раковины, характер следов септ, отсутствие центрального бугорка) и внутренним строением (количество оборотов на один и тот радиус, характер септ и камер, количество септ в $1/4$ оборота; см. табл. 1. и фиг. 2) почти не отличается от типичных *N. vascus* из олигоценовых отложений юго-западных районов Армянской ССР (*) и других районов Средиземноморской геосинклинальной зоны.

Морские фации олигоцена в Степанаванском районе имеют, по-видимому, большое площадное распространение. Они по простираанию к северо-западу прослеживаются до района гор. Степанавана, где получают значительное развитие по северному и северо-западному скло-

нам г. Медвежья. Здесь отложения олигоцена перекрываются мощными андезитами и андезито-дацитами. Возраст последних, по-видимому, также олигоценовый.

Таблица 1

Наименование вида	Размеры		Кол. оборотов на радиус 2,5 мм	Число септ в 1/4 оборота			
	Д	Т		3	4	5	6
<i>N. vascus</i> (В) (из Швейцарии)	4—7	1—1,2	6—7	6	7—8	9—10	11
<i>N. vascus</i> (В) (из Шорагбюр- ской толщи. Ар- мения)	4—7	1—1,5	6—7	6	7	9	11
<i>N. vascus</i> (В) (из Степанаван- ского района, Ар- мения)	4—5,5	1—1,5	6	6	7—8	9—10	11

Гергерская свита имеет четко выраженный трансгрессивный характер. В начале формирования свиты осадки ее отлагались в прибрежных зонах морского бассейна, о чем говорит развитие конгломератов и грубых песчаников в основании свиты и присутствие в них крупных устриц и других пеллеципод с толстостенными створками. Затем имело место постепенное углубление бассейна, сопровождающееся осаждением глинистых илистых осадков (нижняя подсвита). Дальнейшее углубление бассейна и прекращение привноса поступавшего терригенного материала привели к осаждению карбонатных илов (верхняя подсвита). Таким образом, вследствие перемещения береговой линии бассейна происходило закономерное изменение фаций: грубые осадки нижней подсвиты кверху постепенно сменяются глинистыми породами, а затем известняками верхней подсвиты.

Вопрос соотношения этого морского бассейна с олигоценовыми бассейнами Куринской депрессии, Ахалцихского прогиба, Араратской котловины, синклиория Восточного Понта, равно, как и с пресноводным водоемом Дилижанской наложенной мульды, остается еще не ясным и подлежит дальнейшему изучению.

По комплексу фауны и литологическому составу рассматриваемые отложения можно сопоставить с майкопскими (нижнемайкопскими?) образованиями Ахалцихского прогиба, фаунистически хорошо охарактеризованными олигоценовыми отложениями юго-западных районов Армянской ССР (шорагбюрская и шагапская свиты) и других участков Кавказско-Черноморской области.

Открытие морского олигоцена в Севано-Ширакском синклиории имеет важное значение для выяснения ряда вопросов, касающихся истории геологического развития Армении в третичное время и уточнения возраста некоторых горизонтов вулканогенно-осадочных образований палеогена указанного синклиория.

Ереванский государственный университет
Институт геологических наук
Академии наук Армянской ССР

Օլիգոցենի ծովային նստվածքների հայտնաբերումը Սևան-Շիրակի սինկլինորիումում

Սևան-Շիրակի սինկլինորիումում օլիգոցենի նստվածքներն ունեն խիստ սահմանափակ տարածում և արտահայտված են բացառապես ցամաքային ֆայիաներով: Օլիգոցենի ծովային նստվածքներ այդ դեպքում մինչև այժմ հայտնի չէին: 1957 և 1962 թթ. Սեփականի շրջանի սլավոգենի նստվածքների մանրամասն ուսումնասիրության ընթացքում առաջված նոր սլավոնոտոյդիական ու ստրատիգրաֆիական տվյալները նախադրություն ստանձնացնել օլիգոցենի ծովային նստվածքներ: Նշված շրջանում հեղինակների կողմից կատարվել են սլավոգենի նստվածքների մի քանի մանրամասն կտրվածքներ: Ֆաունայով բնութագրված կտրվածք գիտվում է Բաղուսի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջում, քերվեր գյուղից հարավ: Հողվածում տրված է այդ կտրվածքի մանրամասն նկարագրությունը: Կտրվածքն սկսվում է միջին էոցենի հրաբխածին և տերիգեն-տուֆածին ապարներից, որոնք տրանսգրեսիվ կերպով ծածկվում են կավա-կրաքարային շերտախմբով (վերին շերտախումբ): Շերտախմբի ստորին մասի ավազաքարերում հանդիպում են *Nutmulites vascus* Joly et Leym., *N. incrassatus* de la Harpe, որոնք բնորոշում են ներփակող ապարների օլիգոցենյան հասակը: Հողվածում տրված *N. vascus*-ի համառոտ նկարագրությունից երևում է, որ այն իր արտաքին հատկանիշներով և ներքին կառուցվածքով չի տարբերվում Հայկական ՄՍԽ-ի հարավ-արևմտյան մասի և Միջերկրածովային գետինկինալային մարզի մյուս շրջանների օլիգոցենի նստվածքներում հանդիպող *N. vascus*-ից: Դերգերի շերտախումբն ունի որոշակի արտահայտված տրանսգրեսիվ բնույթ: Այն սկսվում է հիմքային կոնգլոմերատներով, որոնք զեպի վերև փոխարինվում են ավազաքարերով, այնուհետև կավերով ու կրաքարերով: Այն լիթոլոգիապես մասնատվում է երկու ենթաշերտախմբերի՝ ստորին կամ կավային (120 մ) և վերին կամ կրաքարային-հրաբխածին (130 մ): Վերոհիշյալ շերտախումբը տարածվում է զեպի հյուսիս-արևմուտք մինչև Ստեփանավան քաղաքի շրջակայքը, որտեղ ծածկվում է անդեզիտներով ու անդեզիտա-դաշիտներով: Վերջինների հասակը, ըստ երևույթին, նույնպես օլիգոցենյան է: Ըստ ֆաունայի կոմպլեքսի և լիթոլոգիական կազմի, նկարագրվող նստվածքները լավ համեմատվում են Ախալցխայի իջվածքի, Հայկական ՄՍԽ հարավ-արևմտյան մասի և Կովկաս-սեծովյան մարզի այլ շրջանների օլիգոցենի նստվածքների հետ:

Օլիգոցենի ծովային նստվածքների հայտնաբերումը Սևան-Շիրակի սինկլինորիումում ունի կարևոր նշանակություն Հայաստանի երրորդական ժամանակաշրջանի երկրաբանական զարգացման պատմության մի շարք հարցերի պարզաբանման, ինչպես նաև նշված սինկլինորիումի որոշ հրաբխածին-նստվածքային հորիզոնների հասակի ճշտման համար:

ЛИТЕРАТУРА — ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. А. А. Габриелян, А. Л. Тахтаджян и О. А. Саркисян. ДАН АрмССР, т. XXVI, № 3, 1958.
2. С. М. Григорян, Изв. АН АрмССР (геол. и геогр. науки), т. XIII, № 3—4 (1960).

