

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

Г. К. ГАБРИЕЛЯН

О НЕКОТОРЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПОНЯТИЯХ
АРМЯНСКОГО НАГОРЬЯ

Каждый географический регион должен выражать определенное понятие и иметь совершенно четкие границы. Такие географические объекты, как Армянское нагорье, Малый Кавказ, Армения на первый взгляд кажутся понятными и ясными. Уже в древние времена Страбон, Плиний Старший, Птоломей, М. Хоренаци, А. Ширакаци и др. достаточно четко определяли Армению. Однако, в настоящее время это далеко не так. За последние десятилетия вышло в свет множество научных работ, посвященных геологии, биологии и географии Армянского нагорья вообще и Закавказья в частности. Как в монографических работах, так и в научных статьях и сообщениях часто употребляются названия — «Армянское нагорье», «Армения», «Малый Кавказ» и др., которые разными авторами понимаются совершенно по-разному, вследствие чего читатель часто воспринимает описываемый объект не так, как понимает сам автор. Например, обширное Армянское нагорье у некоторых исследователей настолько сужено, что представляет собой нечто иное — часть Малого Кавказа. С таким положением, разумеется, нельзя мириться. Настоящая статья ставит себе целью внести ясность в некоторые географические понятия и уточнить их.

1. Армянское нагорье

Название Армянского нагорья, на территории которого возник армянский народ, сложилось с незапамятных времен. В мировой литературе, в учебниках, картах, атласах почти всех стран Армянское нагорье совершенно четко разграничено от соседних плоскогорий и равнин: оно расположено между Иранским на востоке и Малоазиатским на западе плоскогорьями. Однако, целый ряд авторов ныне ошибочно «Армянским нагорьем» называют ту или иную часть этого обширного нагорья. А. Т. Асланян [5] пишет: «Армянская Советская Социалистическая Республика занимает часть нагорной страны, расположенной между средними течениями крупнейших водных артерий Закавказья — Куры и Аракса и известна в географической литературе под общим названием «Армянское нагорье» или «Малый Кавказ» (стр. 1). Как видно, автор отождествляет понятия Ар-

мянского нагорья и Малого Кавказа, причем оба названия этой горной страны надо считать неправильными.

Некоторые исследователи считают Армянское нагорье частью Малого Кавказ [14, 15, 20, 24]. Они Советский сектор Армянского нагорья считают Малым Кавказом и, чтобы обособить в нем вулканические районы, называют Армянским нагорьем. Другие исследователи Армянское нагорье считают вулканической областью Закавказья, обособляя его из системы Малого Кавказа (Н. А. Гвоздецкий [9], Б. Ф. Добрынин [12], поздние работы Н. В. Думитрашко [15], и др.). По-видимому, все они не отрицают объективного существования обширного Армянского нагорья, но из-за отсутствия специального названия полосы вулканического нагорья в пределах Закавказских республик называют ее просто Армянским нагорьем. Разумеется, одним названием нельзя обозначить два совершенно различных объекта, следовательно, неправильно назвать Армянским нагорьем часть Малого Кавказа.

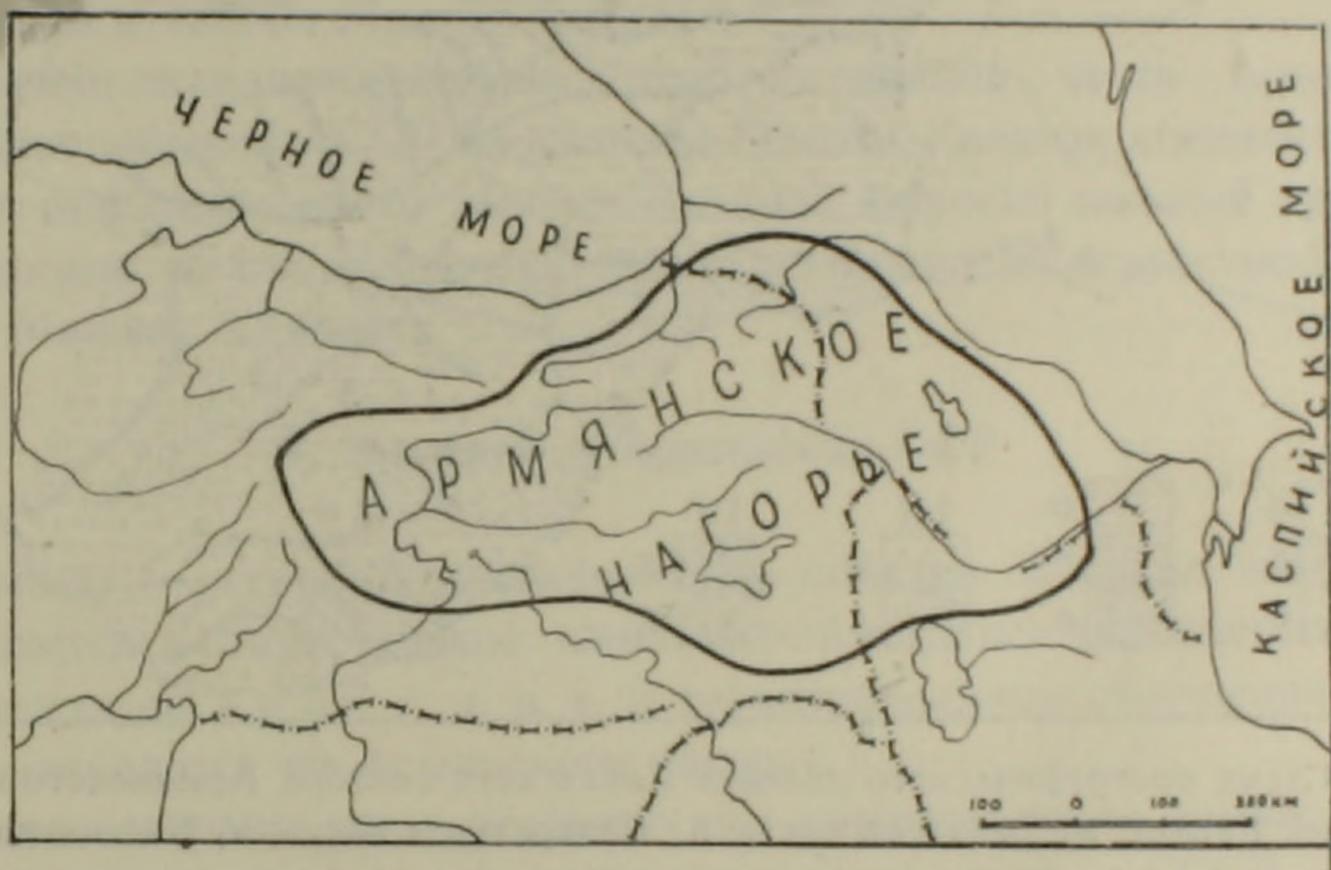
При выделении Армянского нагорья из соседних равнин и плоскогорий учитывается то обстоятельство, что Армянское нагорье резко отличается от них высотой и горным обликом, представляя собой область сгущения горных систем. Такой принцип выделения считается общепризнанным и никем не оспаривается. В некоторых существующих определениях Армянского нагорья имеется много общего. В качестве примера приведем одно из определений последнего времени Ю. К. Ефремова: «Армянское нагорье в широком смысле слова располагается на территории СССР, Турции и Ирана и занимает промежуточное положение между нагорьями Иранским и Мало-Азиатским и между равнинами Закавказья и Месопотамии».

Северные и южные границы Армянского нагорья довольно четкие, проходят по горным хребтам, окаймляющим нагорье. Западные и юго-восточные границы неотчетливые, происходит постепенный переход от Армянского нагорья к Малоазиатскому и Иранскому плоскогорьям. Например, А. Тер-Акопян [40] западную границу проводят по р. Галис, Георг Месроп [34], Лэо [37], Т. Х. Акопян [39] и др. по Антитавру, Г. Абих [1], Б. Ф. Добрынин [12] и др. проводят ее довольно неопределенно по восточной окраине Малоазиатского плоскогорья. Восточную границу Ю. К. Ефремов [2], Лэо [37], Георг Месроп [34], А. Тер-Акопян [40] проводят по Талышскому хребту, массивам Севелан, Сехенд — до Курдистана, включая оз. Капутан (Урмия); другие исключают это озеро (Г. Абих [2], Х. Ф. Линч [21], Т. Х. Акопян [39] и др.).

Армянское нагорье почти со всех сторон окаймлено горными хребтами; часть исследователей эти хребты включает в состав Армянского нагорья, другая часть исключает их.

По нашему мнению, исходя из того принципа, что Армянское нагорье является областью сгущения горных складок и возвышается над Малоазиатским и Иранским плоскогорьями и резко отличается по своей природе от соседних районов, Армянский Тавр и Центральную часть Малого Кавказа надо включить в состав Армянского нагорья до внешних подно-

жий, так как они тесно связаны с нагорьем, нежели с соседними равнинами. Хребты Понтийский, Западная часть Малого Кавказа, Антитавр должны входить в Армянское нагорье до водораздельной линии; известно, что на противоположном склоне природные условия совершенно другие и резко отличаются от природы собственно Армянского нагорья. Таким образом, границы Армянского нагорья мы проводим следующим образом: по водоразделу Понтийского, Аджаро-Имеретинского и Триалетского хребтов, затем по подножью центральной части Малого Кавказа до р. Аракс, далее по водоразделу хр. Кара-даг к хр. Загрос, исключая котловину оз. Капутан, далее, по южному подножью Армянского Тавра до Антитавра и по водоразделу между рр. Ефрат и Кызыл-Ирмак до Понтийского хребта. В этих границах площадь Армянского нагорья составляет примерно 300 000 км², т. е. в 10 раз больше площади Армянской ССР. Как отмечено, значительная часть исследователей котловину оз. Капутан и Талышские горы включают в Армянское нагорье*.



Фиг. 1. Схема Армянского нагорья.

Армянское нагорье окаймлено горными хребтами, являющимися составной частью нагорья. В случае, когда окраинные хребты выделяются в виде морфологических элементов, как это сделано Г. Абигом [1], А. О. Гукасовым [10] и др., центральную часть надо называть Армянским вулканическим нагорьем. Таким образом, Армянское вулканическое нагорье является частью Армянского нагорья, и ясно, что оба эти названия не являются синонимами.

2. Малый Кавказ

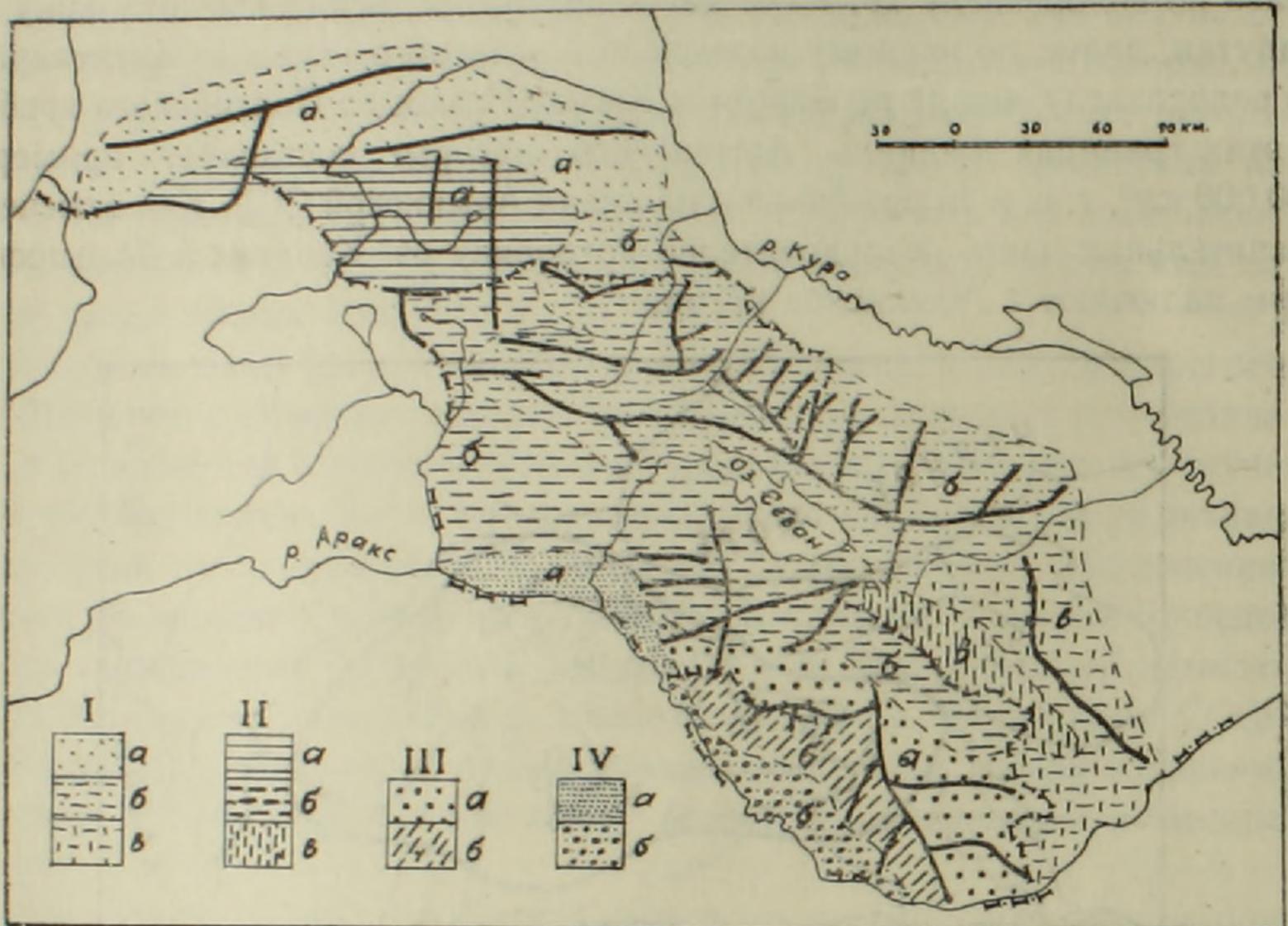
Понятие «Малый Кавказ» или «Антикавказ» разными авторами понимается по-разному:

* По данным краткой географической энциклопедии [18], площадь Армянского нагорья (в широком понимании) составляет около 400 тыс. км² включая в нее оз. Капутан с окружающими районами.

а) Малый Кавказ — как северо-восточная окраина Армянского нагорья (Н. А. Гвоздецкий [9], Ю. К. Ефремов [2], Б. Ф. Добрынин [12] и др.).

б) Малый Кавказ — как вся область Закавказья, южнее Закавказских равнин — (Н. Салацкий [31], С. Д. Лисициан [38], А. Т. Асланян [5], А. А. Габриелян [8], А. Ф. Ляйстер, Г. Ф. Чурсин [22]) и др.

в) Малый Кавказ — как складчатая зона хребтов южного Закавказья, включая складчато-глыбовые хребты южной части Армянской ССР и Нахичеванской АССР (К. Н. Паффенгольц [28, 29, 30], Н. В. Думит-



Фиг. 2. Схема орографического деления Советского сектора Армянского нагорья. I. Малый Кавказ. а) Западная часть; б) Центральная часть; в) Восточная часть. II. Джавахетско-Армянское вулканическое нагорье. а) Ахалкалакское или Южно-Грузинское нагорье, б) Вулканическое нагорье Армянской ССР, в) Карабахское нагорье. III. Складчато-глыбовые хребты Южной части АрмССР и Нахичеванской АССР: а) Складчато-глыбовые хребты южной части АрмССР, б) складчато-глыбовые хребты Нахичеванской АССР. IV. Средне-Араксинская впадина: а) Араратская равнина, б) Нахичеванская равнина.

рашко, [15]), и др. Мы правильной считаем первую формулировку. Н. А. Гвоздецкий [9] поступает правильно, исключая из системы Малого Кавказа вулканические районы, а также складчато-глыбовые районы южной части Армянской ССР. Однако, в своей схеме он оставил за пределами Малого Кавказа западную половину Базумского и Памбакского хребтов, с чем мы не можем согласиться. Выделение только северо-восточного обрамления складчато-глыбовых хребтов Армянского нагорья под названием Малого Кавказа (фиг. 2), обосновывается тем, что «Малый Кавказ» есть орографическое понятие, следовательно, в основу его разграничения не может быть положена только лишь тектоническая структура, как это делается большинством геологов, а необходимо учесть комплекс общегео-

графического характера. Малый Кавказ по нашей схеме имеет складчато-глыбовое строение и принадлежит к структурно-тектоническому, горно-эрозионному типу рельефа. Он сильно изрезан проточными водами и в корне отличается от южнее расположенного вулканического нагорья, где наблюдаются более свежие формы вулканического рельефа, меньшая изрезанность, континентальность природных условий. Нам представляется совершенно необоснованным объединение под названием Малого Кавказа как складчато-глыбовых, так и вулканических массивов северо-восточной, т. е. советской части Армянского нагорья.

Согласно нашей схеме, в систему Малого Кавказа следует включить: Аджаро-Имеретинский, Триалетский хребты, составляющие западную часть Малого Кавказа. В центральную часть Малого Кавказа включаются северо-восточные складчато-глыбовые хребты Армянской ССР и хр. Муров-даг. Восточную часть Малого Кавказа составляет Карабахский хребет с отрогами. Ряд исследователей [9, 12] Талышский хребет считают продолжением и частью Малого Кавказа.

Выделение складчато-глыбовых хребтов южной части Армянской ССР и Нахичеванской АССР из системы Малого Кавказа аргументируется тем, что они отделены от Малого Кавказа широкой полосой вулканических покровов, и, как нам думается, нет основания их искусственно при-членять к Малому Кавказу.

3. Армения и Армянская ССР

«Армения» — историко-географическое понятие. Впервые это название встречается в Багистанской клинописной надписи персидского царя Дария, относящейся в 521 г. д. н. э. В территориальном отношении Армения мало отличается от Армянского нагорья.

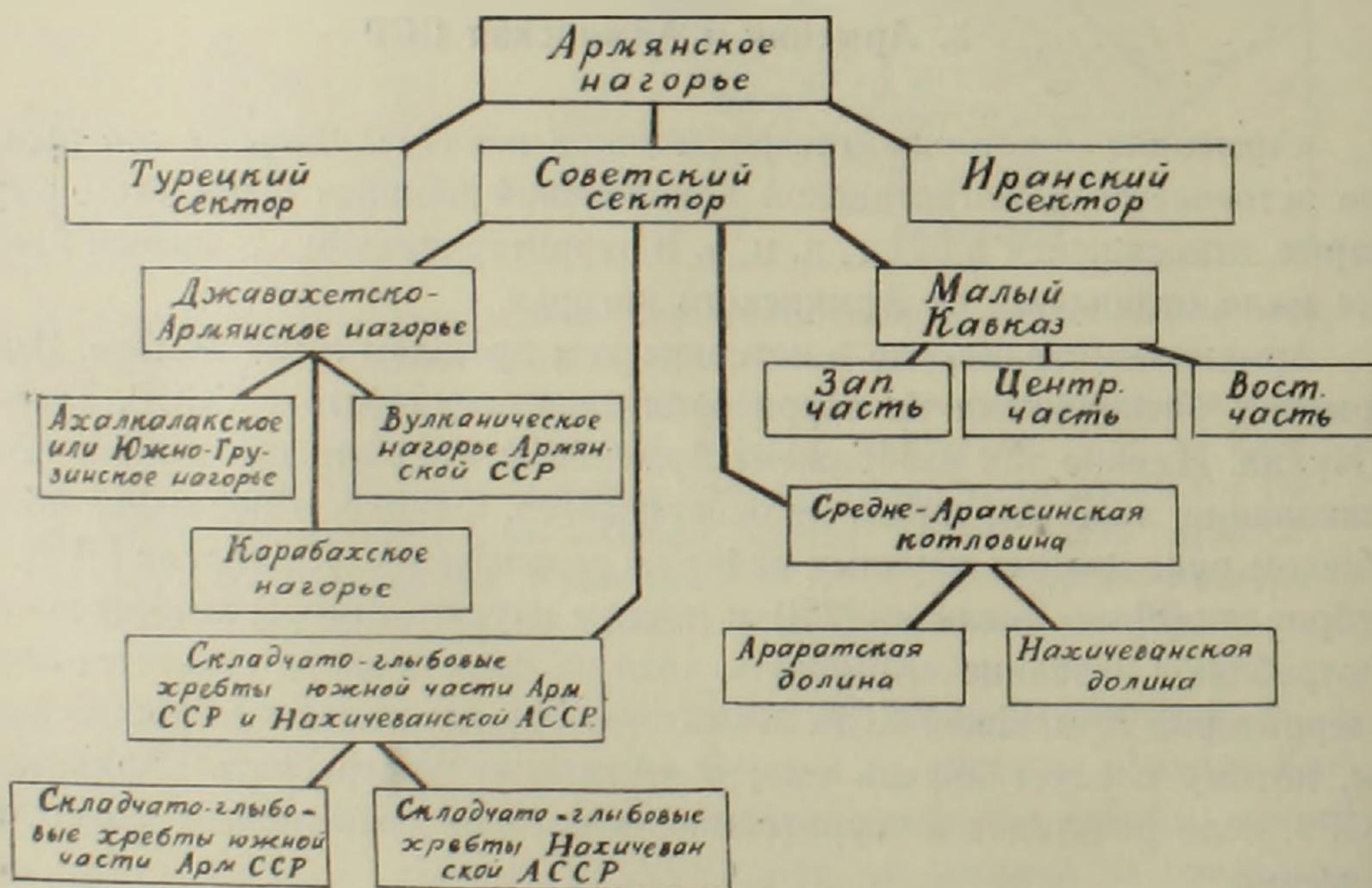
Армения — страна, где в историческом прошлом жили армяне. Ныне Армения расположена на территории трех государств — СССР, Турции и Ирана. Именно так изображена Армения во всех атласах мира и такое толкование, кажется, никем не оспаривается. Однако, в последнее время в целом ряде ценных научных работ по геологии (А. Т. Асланян [5], А. А. Габриелян [8], по биологии [32]) и другим наукам, авторы необоснованно употребляют название «Армения», хотя их исследования относятся лишь к территории Армянской ССР. Между тем эти два понятия не тождественны, потому следует впредь вместо «Армения» употреблять «Армянская ССР», если речь идет о территории, на которой расположена Советская Армения.

4. Советский сектор Армянского нагорья

Как отмечалось, часть Армянского нагорья расположена на территории трех союзных республик Закавказья, южной границей которой служит государственная граница СССР. Эта часть Армянского нагорья не является целой, т. к. граница политического строя не может служить границей

физико-географического региона, однако, практически понадобилось название этой части потому, что исследования в Советском Союзе фактически производились до этой границы. За последнее время появился целый ряд названий относительно Советской части Армянского нагорья: Закавказское нагорье, Южно-Кавказское нагорье, Джавахетско-Армянское нагорье, Южно-грузинское нагорье, Вулканическое нагорье Армянской ССР и др.

Название «Южно-Кавказское нагорье» введено впервые Б. Ф. Добрыниным [12], под которым он понимал только вулканическую часть Армянского вулканического нагорья в пределах СССР. Термин «Закавказское нагорье» введен впервые Н. А. Гвоздецким [9] и, как пишет автор, не является синонимом предложенного Б. Ф. Добрыниным названия, «Южно-Кавказское нагорье». В область Закавказского вулканического нагорья, включается и система его краевых северных и северо-восточных складчатых цепей, объединяемая под названием «Малый Кавказ». Нам представляется, что «Закавказское нагорье» нельзя считать удачным названием. В территориальном отношении оно составляет часть Армянского нагорья и, следовательно, целесообразнее его называть Советским сектором Армянского нагорья. В пределах этого нагорья Н. А. Гвоздецкий отделяет Малый Кавказ от вулканической полосы, называемой им Джавахетско-Армянским нагорьем, являющимся синонимом Южно-Кавказского нагорья



Фиг. 3. Схема деления Армянского нагорья.

Б. Ф. Добрынина. Однако, такое деление является недостаточным, ибо полоса Армянского вулканического нагорья оказалась в пределах трех закавказских республик и практически требовалось дать название каждой ее части. Часть нагорья в пределах Грузинской ССР была названа Южно-Грузинским нагорьем; часть в пределах Азербайджанской ССР —

Карабахским нагорьем. Что касается части, расположенной в пределах Армянской ССР, то до настоящего времени она не имеет специального названия и некоторые исследователи ошибочно называют ее Армянским нагорьем, что и приводит к недоразумениям в правильном понимании «Армении» и «Армянского нагорья». Ныне есть тенденция часть вулканического нагорья в пределах Армянской ССР называть Вулканическим нагорьем Армянской ССР.

Итак, для Армянского нагорья мы предлагаем схему деления, изображенную на фиг. 3.

5. Орографическая схема Армянской ССР

В пределах Армянской ССР мы разделяем четыре самостоятельные орографические зоны:

1. Северо-восточная краевая зона горных хребтов (Центр. часть Малого Кавказа). Орографические характеристики этой зоны следующие:

| Название хребтов | Длина хребтов (L) км | Сумма длины отрогов (Σl) км | Длина всей системы хребта (L + Σl) | Отношение длины системы к длине хребта $\left(\frac{L + \Sigma l}{L}\right)$ |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|
| Сомхетский | 75 | 80 | 155 | 2,07 |
| Базумский | 58 | 86 | 144 | 2,49 |
| Халабский | 30 | 68 | 98 | 3,27 |
| Иджеванский | 27 | 8 | 35 | 2,30 |
| Гугарац | 76 | 160 | 236 | 3,11 |
| Папакарский | 24 | 6 | 90 | 1,24 |
| Ширакский | 36 | 10 | 46 | 1,23 |
| Памбакский | 95 | 140 | 235 | 2,47 |
| Цахкуняц | 42 | 46 | 88 | 2,10 |
| Арегуни-Севанский | 102 | 58 | 160 | 1,57 |
| Мургузский | 52 | 36 | 88 | 1,69 |
| Ахумский | 38 | 15 | 53 | 1,39 |
| Тавушский | 32 | 13 | 45 | 1,40 |
| Хндзорутский | 26 | 10 | 36 | 1,40 |
| Итого | 713 | 736 | 1449 | 2,03 |

В этой зоне находится самый длинный хребет Закавказья протяжением 310 км (Ширакский, Памбакский, Арегунийский, Севанский, Муровдагский вместе взятые), являющийся резко очерченной границей между бассейнами Куры и Аракса. В системе хребтов этой зоны только Папакарский хребет понимается по разному. Ряд географов Папакарским неправильно называют субмеридиональный хребет Гугарац (Чатин-даг), расположенный между бассейнами рр. Дебет и Джокас. В порядке уточнения Папакарским следует называть хребет, расположенный на границе Армянской ССР, Грузинской ССР и Азербайджанской ССР, вытянутый в субширотном направлении, как это сделано на топографических картах крупного масштаба.

2. Вулканическое нагорье Армянской ССР. Орографические характеристики этой зоны следующие:

| Название хребтов и массивов | Длина хреб. | Сумма длины отрог. | Длина всей сист. хребта | Отношение длины системы к длине главного хребта |
|-----------------------------|-------------|--------------------|-------------------------|---|
| Мокрые горы | 15 | 36 | 51 | 3,40 |
| Гукасянский | 25 | 22 | 47 | 1,88 |
| Чалдырский | 20 | 4 | 24 | 1,20 |
| Массив Арагац | 66 | — | 66 | — |
| Гегамский | 84 | 72 | 156 | 1,86 |
| Варденисский | 70 | 120 | 190 | 2,71 |
| Элегисский | 40 | 32 | 72 | 1,80 |
| Сюникское нагорье | 70 | 65 | 135 | 1,93 |
| Итого | 390 | 351 | 741 | 1,90 |

3. Зона хребтов южной части Армянской ССР. Эта зона отделана от Малого Кавказа Варденисским хребтом и Карабахским нагорьем. Орографические характеристики следующие:

| Название хребтов | Длина хребтов | Сумма длины отрог. | Длина всей системы хребтов | Отношение длины системы хребта к главному хребту |
|------------------------|---------------|--------------------|----------------------------|--|
| Сюникский | 105 | 160 | 265 | 2,52 |
| Баргушатский | 60 | 128 | 188 | 3,13 |
| Мегринский | 60 | 130 | 190 | 3,17 |
| Айоцзорский | 42 | 72 | 114 | 2,71 |
| Ераносский | 40 | 30 | 70 | 1,75 |
| Урцский | 40 | 34 | 74 | 1,85 |
| Итого | 347 | 554 | 901 | 2,45 |

В этой зоне в субмеридиональном направлении вытянут Сюникский (Зангезурский) хребет—самый высокий в Закавказье. До последнего времени он считался самым длинным, т. к. Восточно-Севанский хр. и часть Карабахского нагорья искусственно включали в состав Сюникского хребта. Такое объединение ничем не обосновано. Сюникский хребет имеет складчато-глыбовое строение, а Карабахское нагорье — вулканическое. Азербайджанские географы давно выделили из состава Сюникского хребта Восточно-Севанский хребет [16]. По нашему мнению Сюникским хребтом следует считать хребет, вытянутый от Воротанского перевала до Мегринского ущелья р. Аракс.

4. Впадина среднего течения р. Аракс. Эта часть республики представляет собой область преимущественной аккумуляции (нет горных хребтов), представлена Араратской равниной. В литературных источниках можно встретить «Араратская долина» и «Араратская котловина», которые не являются синонимами. Араратской долиной называют, ту часть

котловины, которая покрыта озерно-аллювиальными отложениями и представлена равниной. «Араратская котловина» более широкое понятие — огромная межгорная отрицательная форма рельефа между Армянским хребтом (с южной стороны) и Арагацом и Гегамским хребтом (с северной стороны).

Ереванский государственный университет
Кафедра физической географии

Поступила 25.XII. 1960.

Հ. Կ. ԳԱՐՐԻԵԼՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՇԽԱՐՀԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՄԻ ՔԱՆԻ
ՀԱՍԿԱՑՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ու մ

Գրական մի շարք աղբյուրներում հանդիպում ենք «Հայկական լեռնաշխարհ», «Հայաստան», «Փոքր Կովկաս» և այլ անվանումների, որոնք տարբեր հեղինակների կողմից տարբեր իմաստ են արտահայտում, որի հետևանքով հաճախ դժվար է լինում որոշել, թե հեղինակը տվյալ անվան տակ որ տերիտորիան է հասկանում: Անհրաժեշտ է մի քանի անվանումների մեջ հստակություն մտցնել:

1. Հայկական լեռնաշխարհ: Գրական աղբյուրներում հանդիպող «Հայկական լեռնաշխարհ» հասկացողությունը տարբեր երկրներում հրատարակված ատլասներում, քարտեզներում ու դասագրքերում միանգամայն որոշակի իմաստ ունի՝ դա Իրանական, Փոքր-Ասիական բարձրավանդակների, Անդրկովկասյան և Միջագետքի դաշտավայրերի միջև ընկած լեռնային բարձրավանդակն է, որն իր բնական սլայմաններով տարբերվում է իրեն շրջապատող ավելի ցածրադիր սարահարթերից ու դաշտավայրերից: Սակայն վերջին ժամանակներս մեզանում հրատարակված մի քանի մոնոգրաֆիկ աշխատություններում ու զանազան հոդվածներում այն աղավաղվել է, տեղիք տալով որոշ թյուրիմացությունների ինչպես օրինակ՝ Հայկական լեռնաշխարհը որպես Անդրկովկասի լեռնային մարզ, Հայկական լեռնաշխարհը որպես Փոքր Կովկասի մի մասը, Հայկական լեռնաշխարհը որպես Անդկովկասի հրաբխային մարզ և այլն: Հայկական լեռնաշխարհի հյուսիսային ու հարավային սահմանները շատ որոշակի են՝ անցնում են Պոնտական ու Հայկական Տավրոսի լեռնաշղթաներով, իսկ արևմտյան ու հարավ-արևելյան սահմանները աստիճանական անցման բնույթ ունեն, որի հետևանքով էլ տարբեր հեղինակներ տարբեր կարծիք ունեն: Մեր կարծիքով, արևմտյան սահմանը պետք է անցկացնել Անտիտավրոսի ջրբաժանով մինչև Պոնտական լեռների հասնելը: Հարավ-արևելյան սահմանը՝ Կարադաղի լեռնաշղթայի ջրբաժանով, վան և Ռեզայե (Ուրմիա) լճերի միջև անցնող գծով, մինչև Զազրոսի լեռնաշղթան:

2. Փոքր Կովկաս: «Փոքր Կովկաս» անվան տակ տաբեր հեղինակներ տարբեր հասկացողություններ են դնում՝ Փոքր Կովկասը որպես Հայկական լեռնաշխարհի հյուսիս-արևելյան եզրը, Փոքր Կովկասը որպես Անդրկովկասի ամբողջ լեռնային երկիրը, Փոքր Կովկասը որպես Անդրկովկասի ծալքավոր լեռնային սիստեմ և այլն: Հետևելով Ն. Ա. Գվոզդեցկուն մենք Փոքր Կովկասի մեջ ենք մտցնում Հայկական լեռնաշխարհի հյուսիս-արևելյան ծալքավոր-կոշ-

տավոր լեռների գոտին, անջատելով Հայկական ՍՍՌ հարավային մասի և Նախիջևանի ԱՍՍՌ ծալքավոր-կոշտավոր լեռների գոտին, որովհետև վերջիններիս և Փոքր Կովկասի միջև գտնվում է հրաբխային ծագման բարձրավանդակների մի գոտի:

3. Հայաստան և Հայկական ՍՍՌ: «Հայաստանը» պատմա-աշխարհագրական հասկացողություն է. առաջին անգամ այն հանդես է գալիս 521 թ. մ. թ. ա. պարսկական շահի՝ Դարեհի սեպագիր արձանագրության մեջ: Համաշխարհային աշխարհագրական դրականության մեջ ու ատլասներում «Հայաստան» անվան տակ հասկանում են Հայկական լեռնաշխարհը: Սակայն վերջերս մի քանի հեղինակներ Հայաստանի տակ հասկանում են Հայկական ՍՍՌ-ն, որը ճիշտ չպետք է համարել:

4. Հայկական լեռնաշխարհի սովետական սեկտորը: Հայկական լեռնաշխարհը տեղագրված է ՍՍՌՄ-ի, Թուրքիայի և Իրանի տերիտորիայում, սովետական հատվածի համար սուաջարկում ենք անվանումների հետևյալ սխեման՝

1. Փոքր Կովկաս՝ ա) արևմտյան մաս, բ) կենտրոնական մաս, գ) արևելյան մաս:

2. Զավախեթո-Հայկական հրաբխային բարձրավանդակ՝ ա) Ախալքալակի կամ Հարավ-Վրացական բարձրավանդակ, բ) Հայկական ՍՍՌ հրաբխային բարձրավանդակ, գ) Ղարաբաղի բարձրավանդակ:

3. Հայկական ՍՍՌ հարավային մասի և Նախիջևանի ԱՍՍՌ-ի ծալքավոր-կոշտավոր լեռնաշղթաներ՝ ա) Հայկական ՍՍՌ ծալքավոր-կոշտավոր լեռներ, բ) Նախիջևանի ԱՍՍՌ ծալքավոր-կոշտավոր լեռներ:

4. Միջին Արաքսյան գոգհովիտ՝ ա) Արարատյան դաշտ, բ) Նախիջևանի դաշտ:

5. Հայկական ՍՍՌ լեռնագրության սխեման: Հայկական ՍՍՌ-ի տերիտորիան լեռնագրության տեսակետից բաժանում ենք չորս մասի՝ 1. Հյուսիս-արևելքի ծալքավոր-կոշտավոր լեռների գոնա, 2. Հայկական ՍՍՌ հրաբխային բարձրավանդակի գոնա, 3. Հայկական ՍՍՌ հարավային մասի ծալքավոր-կոշտավոր լեռների գոնա, 4. Արաքսի միջին հոսանքների գոգավորության գոնա: Տրվում են դոնաների լեռնագրության բնութագրությունները:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абих Г. Геология Армянского нагорья, Зап. часть. Зап. Кавк. отд. геогр. общ. кн. XXI, 1899.
2. Арманд Д. Л., Добрынин Б. Ф., Ефремов Ю. К., Зиман Л. Я., Мурзаев Э. М., Спригина Л. И. Зарубежная Азия, М., 1956.
3. Атлас Мира, СПб., 1910.
4. Атлас Мира, М., 1956.
5. Асланян А. Т. Региональная геология Армении, Айпетрат, Ереван, 1958.
6. Б. С. Э. Первое издание, том 3, 1926.
7. Б. С. Э. Второе издание, том 3.
8. Габриелян А. А. Основные вопросы тектоники Армении. Изд. АН АрмССР, Ереван, 1959.
9. Гвоздецкий Н. А. Физическая география Кавказа. Изд. Моск. унт., М., 1954.
10. Гукасов А. О. Основные черты строения Армянского нагорья. Зап. Кавк. отд. русск. географ. общ. кн. XXII, вып. I, 1901.
11. Джавахишвили А. Н. Геоморфологические районы Грузинской ССР, АН СССР, М.—Л., 1947.

12. Добрынин Б. Ф. Физическая география СССР. Евр. часть, Учпедгиз, 1941.
13. Думитрашко Н. В. О древнем оледенении Малого Кавказа. Тр. Инст. Географии АН СССР, вып. 43, 1949.
14. Думитрашко Н. В. О пенебленах Малого Кавказа. Изв. АН СССР, сер. геол. № 2, 1950.
15. Думитрашко Н. В. Основные черты рельефа и геоморфологическое районирование Армении, Тр. инст. географии АН СССР, вып. 74, 1958.
16. Коллектив авторов Геоморфология Азербайджанской ССР под ред. М. А. Кашкая, АН АзССР, Баку, 1959.
17. Коллектив авторов. Армянская ССР, Географгиз, М., 1955.
18. Краткая географическая энциклопедия, том I, М., 1960.
19. Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Армянское вулканическое нагорье. Природа, № 5, 1928.
20. Леонтьев Л. Н., Хаин В. Е. О кайнозойском вулканизме Малого Кавказа, ДАН СССР, т. XVII, № 4, 1949.
21. Линч Х. Ф. Армения, т. I и II, Тифлис, 1910.
22. Ляйстер А. Ф. и Чурсин Г. Ф. География Закавказья, Тифлис, 1929.
23. Маруашвили Л. И. О древнем оледенении Малого Кавказа, Природа, № 7—8.
24. Милановский Е. Е. О неогеновом и антропогеновом вулканизме Малого Кавказа, Изв. АН СССР, сер. геол., № 10, 1956.
25. Мильков Ф. Н., Гвоздецкий Н. А. Физическая география СССР, М., 1958.
26. Минеральные ресурсы Армении. Изд. АН АрмССР, т. I, Ереван, 1946.
27. Освальд Ф. К истории тектонического развития Армянского Нагорья, Зап. Кавк. отд. русск. геогр. общ. кн. XXIX, вып. 2, 1916.
28. Паффенгольц К. Н. Сейсмотектоника Армении и прилежащих частей Малого Кавказа, Изд. АН АрмССР, Ереван, 1946.
29. Паффенгольц К. Н. Геологический очерк Кавказа. Изд. АН АрмССР, Ереван, 1959.
30. Паффенгольц К. Н. Геология Армении, Гос. Геолгиздат, М.—Л., 1948.
31. Салацкий Н. Очерк орографии и геологии Кавказа. Зап. Кавк. отд. РГО, кн. VII, вып. I, 1866.
32. Флора Армении. Том I. Изд. АН АрмССР, Ереван, 1954.
33. Энциклоп. словарь под ред. И. Е. Андреевского, том. II, изд. Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон, Спб. 1890.
34. Փևտգ Մեցոպ. Հայաստան, Պոլիս, 1919.
35. Երեմյան, Ս. Տ. և ուրիշներ: Հայ ժողովրդի պատմություն, Հայպետհրատ, Երևան, 1956 թ.:
36. Էլիզե Ռեկլյու. Ռուսական Հայաստան, Վաղարշապատ, 1891 թ.:
37. Այս Հայոց պատմություն, հատ. 1, Քիֆլիս, 1917 թ.:
38. Կոսիցյան Ստ. ՀեՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն, հայպետհրատ, Երևան, 1940 թ.:
39. Հակոբյան Թ. Խ. Հայաստանի պատմական աշխարհագրություն, պրակ 1, Երևան, 1951 թ.:
40. Տեր-Հակոբյան Ա. Ֆիզիկական, աղագրական և քաղաքական աշխարհագրություն Հայաստանի, Քիֆլիս, 1914 թ.: