

УДК 551.4

Ф. С. ГЕВОРКЯН

## ПРИНЦИПЫ И НОВАЯ СХЕМА ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ АРМЯНСКОГО ВУЛКАНИЧЕСКОГО НАГОРЬЯ В ПРЕДЕЛАХ АРМЯНСКОЙ ССР

Проблеме геоморфологического районирования территории Армянской ССР посвящены многочисленные работы. Но, несмотря на это, данная проблема не потеряла свою актуальность и в настоящее время. В связи с появлением ряда новых качественных и количественных данных рельефа республики и смежных территорий, а также новейших работ по теории геоморфологического районирования и классификации форм рельефа, стало возможным рассматривать в новом аспекте старые и новые представления относительно принципов выделения геоморфологических районов.

Первая попытка разделения Армянского нагорья на геоморфологические области принадлежит Г. Абиху [1, 2]. В основу деления он положил направление гор и выделил четыре горные группы. И. И. Ходзько [23] в основу орографического деления Кавказа положил котловины, т. к. по его мнению сложность рельефа Кавказа не позволяет делить страну по горным хребтам и группам. Всю северо-восточную часть Армянского нагорья, в пределах Кавказа, он выделил как одну котловину—Араратскую. А. О. Гукасов [10] в основу орографического деления Армянского нагорья положил морфологические особенности рельефа. Армянское нагорье он расчленил на две части: западную—преимущественно страну складчатых гор и восточную—прежде также страна горных складок, ныне потерявшая в значительной степени свой прежний характер и под действием вулканических сил превратившаяся в ряд вулканических плато. Последние положены в основу деления на более мелкие регионы.

Для выделения крупных регионов Кавказа, А. Л. Рейнгард [22] берет преобладание денудации (горные области) и аккумуляции (периферийные области). Области и районы выделены по ландшафтным, литологическим или высотным орографическим признакам. Основным принципом выделения геоморфологических районов Закавказья у С. С. Кузнецова [19] является его представление о широком распространении пенепленов с учетом их гипсометрического положения, возраста и характера литологии субстрата. Б. Ф. Добрынин [12] в основу геоморфологического деления Кавказа положил комплексы форм рельефа (геоморфологические ландшафты). Эти комплексы подразделены на отдельные части (районы), в основном, по орографическим особенностям. Одновременно Б. Ф. Добрынин указывает на активную роль сбросово-глыбовой тектоники в формировании вулканического ландшафта. В основу геоморфо-

логического районирования части Армянского вулканического нагорья в пределах Грузии А. Н. Джавахишвили [11] положил группу типов рельефа, а Л. Н. Марушвили [20] на первый план выдвинул основные рельефообразующие факторы.

Подробное геоморфологическое районирование Армянской ССР сделала Н. В. Думитрашко [13, 15]. Она свою схему районирования построила с выделением следующих территориальных единиц: 1. Страна; 2. Провинция; 3. Область; 4. Подобласть; 5. Район; 6. Подрайон<sup>1</sup>. В основу выделения крупных территориальных единиц Н. В. Думитрашко положила крупнейшие различия геолого-тектонического строения территории. Она провинции выделяет на основании геотектонических и морфоструктурных отличий, как отдельные крупные территории внутри страны. Областью считает такую часть провинции, которая характеризуется коренными отличиями типов рельефа и обуславливающих их тектонических структур. Частные различия этих структур—преобладание тех или иных пород или различия структурных элементов—являются основанием для выделения подобластей. Геолого-структурные принципы приняты во внимание также и при выделении районов и подрайонов, но они, по мнению автора, могут и не иметь ведущего значения. Районы характеризуются преобладанием однородных по генезису и истории развития типов рельефа, а подрайоны отличаются особенностями расчленения и комплексом форм рельефа и по существу совпадают с подтипами рельефа.

Геоморфологическим районированием интересующей нас территории в системе Армянского нагорья занимался и С. П. Бальян [6]. В основу его морфоструктурной схемы положены морфоструктурные комплексы, которые по своему генезису и истории развития связаны с определенным геотектоническим режимом и обусловлены им, сгруппированы в соответствующей геотектонической (или структурно-фациальной) зоне. Такой чисто геотектонический подход С. П. Бальян не считает отходом от геоморфологического принципа районирования, т. к. по его мнению именно геологическое строение и развитие тектонических структур обуславливает выделение комплексов форм рельефа и даже целых геоморфологических ландшафтов.

В последнее время геоморфологическим районированием Армянской ССР занимался Л. Н. Зограбян [24]. В основу выделения таксономических территориальных единиц положены морфоструктуры разных порядков рельефа. Страну Л. Н. Зограбян рассматривает как крупную морфоструктуру, совпадающую с крупной областью новейшей тектоники. Страна подразделена на провинции, которые геоморфологически совпадают с крупными морфоструктурными единицами. Область является более компактным геоморфологическим участком рельефа; она рас-

---

<sup>1</sup> Данная таксономическая шкала территориального расчленения земной поверхности с некоторыми изменениями используется нами и имеет чисто геоморфологический смысл.

членяется на районы, которые соответствуют геотектоническим районам.

Таковы, в общих чертах, принципы, лежащие в основе выделения геоморфологических районов интересующих нас территории и смежных частей. Как видно из вышензложенного, в большинстве этих схем районирования, за исключением схем Н. В. Думитрашко [13, 14] и Л. Н. Зограбяна [24], отсутствует единая таксономическая шкала соподчинения территориальных единиц, один и тот же принцип выделения района применяется для расчленения разных по величине и строению участков рельефа. Особенно большая путаница наблюдается при выделении мелких территориальных таксономических единиц—района, подрайона и участков подрайона. Неприемлемость схем ряда авторов [19, 9 и др.] заключается в том, что они отдельные части Армянского нагорья рассматривают в пределах Кавказа или Закавказья, как их составные единицы. Как правильно отмечает Н. В. Думитрашко [16], «Кавказ» имеет общегеографическое значение; в геоморфологическом отношении оно объединяет несколько разнородных региональных и типологических единиц. Эти недостатки имеют место и при физико-географическом районировании Армянского нагорья, что справедливо отмечено Г. С. Абрамяном [3].

Геоморфологический район является сложной категорией рельефа, включающей в себя однородные по морфогенезису и орографии участки земной поверхности. Из этого следует, что геоморфологическое районирование должно решить некоторые важные вопросы:

1. Установление доминирующих признаков и особенностей данной территории, выделяющих ее, как обособленную геоморфологически однородную единицу.

2. Выявление основных геоморфологических процессов и факторов, обуславливающих эти признаки и особенности.

3. Установление порядка данной территориальной единицы в таксономической шкале и ее место и положение внутри более крупной геоморфологической единицы.

Вулканический рельеф республики является частью Армянского нагорья и, естественно, его геоморфологическое расчленение может быть осуществлено только в системе Армянского нагорья.

Армянское нагорье—самостоятельная и единая горная территория, входящая в горные сооружения альпийской орогенической зоны Западной Азии (Переднеазиатские нагорья).

Армянское нагорье ограничено с запада Малоазиатским, с востока—Иранским нагорьями, с юга—Северо-Месопотамским передовым прогибом, а с севера—Кура-Араксинской и Колхидской впадинами. Переднеазиатское нагорье, по классификации Ю. А. Мещерякова [21], является геотекстурой второго порядка, соответствующей геоморфологическим странам. Эта зона включает ряд крупных морфоструктурных комплексов, соответствующих геоморфологическим провинциям (Малоазиатское, Армянское, Иранское нагорья и др.). Армянское нагорье и другие про-

виции, входящие в Переднеазийскую страну, Л. Н. Зограбян [18] рассматривает как морфоструктуру первого порядка.

Армянское нагорье хорошо выделяется как единая провинция не только в морфоструктурном, но и оро-морфологическом плане, являясь характерным примером такой крупной категории горного рельефа, как нагорье [25].

Армянское нагорье четко делится на две части—внутреннее вулканическое нагорье (*ընդհանրապես*) и окружающие складчато-глыбовые хребты (Восточный Понт, Малый Кавказ, Приараксинские горы, Восточный Тавр, горы Кордвац (Курдистанский). Эти две части нами выделяются, как подпровинции или группы областей<sup>1</sup>. Основным критерием такого выделения является резкое отличие, как геологическое, так и морфоструктурное, а также основные факторы рельефообразования. В деле формирования вулканического рельефа помимо интенсивного новейшего вулканизма, важную роль играют подлавовый гетерогенный складчато-глыбовый субстрат и новейшие тектонические движения. Подлавовый субстрат, по С. П. Бальяну [6], прослеживается, в основном, в том же субширотном направлении, что и окружающие его складчато-глыбовые горные системы, что свидетельствует о том, что подлавовая структура (как морфологически, так и геологически) является органическим продолжением структуры окружающих горных систем, но погребена под мощным неовулканическим покровом. Морфологическое выделение здесь крупных территориальных единиц почти невозможно. Критерием выделения здесь областей у С. П. Бальяна [6] служили погребенные под эффузивами структурно-геологические и тектонические комплексы. Такой принцип выделения областей целиком себя оправдывает.

В вулканическом плоскогорье С. П. Бальян выделяет три области: Северную (Арсано-Ахалкалакскую), Центральную и Южную. В основе выделения первой области лежит регион пенепленизированного складчатого, разбитого сбросами субстрата, сложенного в основном из третичных и частично мезозойских пород (Понто-Малокавказская система). Для второй—регион пенепленизированного, в основном, глыбового и складчато-глыбового субстрата, сложенного из палеозойских и мезозойских пород (Армянский срединный массив), а третьей—складчато-

---

<sup>1</sup> Н. В. Думитрашко [13, 15] под Армянским нагорьем подразумевает только вулканическое плоскогорье, разделяя его на две подобласти—Ахалкалакское и Армянское. С. П. Бальян [6] часть периферических хребтов не включает в Армянское нагорье; Г. К. Габриелян [8] границу нагорья проводит через водораздел периферических хребтов. А. Н. Джавахишвили [11], Л. И. Маруашвили [20] северную часть нагорья в пределах Грузинской ССР выделяют как самостоятельную горную территорию под названием Южно-Грузинского нагорья. При геоморфологическом районировании Азербайджанской ССР Ш. А. Азизбеков, Б. А. Антонов, Н. В. Думитрашко и В. Г. Завриеня, [4, 5, 17] часть вулканического плоскогорья в ее пределах (Карабахское) выделяют как район, входящий в область Малого Кавказа. Мы не можем согласиться с данными точками зрения, т. к. во всех этих случаях нарушается вышеуказанная оро-морфоструктурная цельность Армянского нагорья.

глыбовые сооружения Тавра). Интересующая нас территория находится в основном в Центральной и частично в Северной областях. Дальнейшее геоморфологическое расчленение рельефа нами рассматривается внутри этих областей<sup>1</sup>. Одной из важных особенностей морфоструктуры Армянского нагорья, по Л. Н. Зограбяну [18], является чередование крупных зон поднятий и опусканий, представляющих собой морфоструктуры второго и третьего порядка, которые в пределах республики имеют субширотные направления. На этом фоне общего поднятия или опускания нередко происходит дифференциация движений субмеридионального направления (иногда с обратным знаком) и образование морфоструктурных зон более низких категорий. Если субширотные зоны поднятий и опусканий морфологически и гипсометрически выражены хорошо в вулканическом рельефе и могут стать критерием для выделения подобластей<sup>2</sup>, то субмеридиональные мелкие зоны частично выражены или скрыты под покровами эффузивов и четвертичных озерно-речных и других отложений.

В Северной области по этим признакам выделяются несколько подобластей, из которых в пределы Армянской ССР входят Джавахкское и Члдыр-Ехнахахское (Гужасянское) нагорья<sup>3</sup>. Новейшая структура Джавахкской подобласти представляет собой растущее геоантиклинальное поднятие, расположенное на месте пересечения широтно-вытянутого Сомхето-Карабахского антиклинория и меридионального транскавказского поперечного поднятия. Джавахкское нагорье состоит из ряда массивов, межгорных котловин, которые в морфоструктурном плане отражают ряд дифференциальных поднятий и опусканий на общем фоне ее постоянного новейшего воздымания. Члдыр-Ехнахахское нагорье—регионально хорошо выраженное широтное поднятие, чередующееся с участками относительных опусканий (Ашоцкская и Чдырская котловины).

В Центральной области по вышеуказанным признакам выделяются Карсская, Арагацкая, Гегамская, Варденис-Сюникская, Араратская и Севанская подобласти.

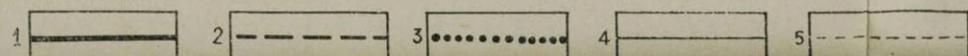
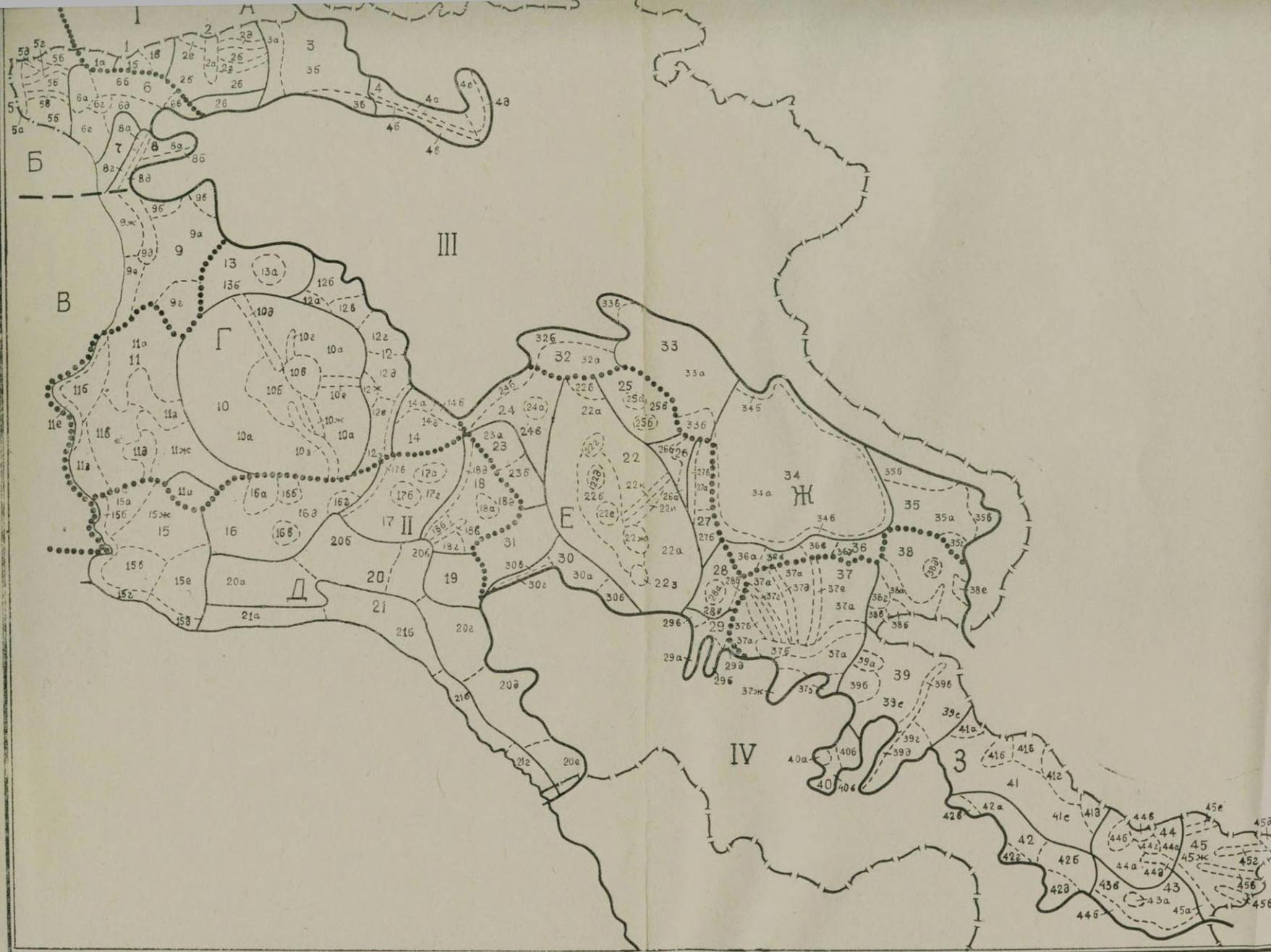
По А. А. Габриеляну [7] Карское плоскогорье представляет межгорную впадину, наложенную на альпийском основании, заполненную олигоцен-миоценовыми терригенными молассовыми отложениями, а также плиоцен-четвертичными озерно-континентальными и вулканогенными образованиями.

---

<sup>1</sup> Л. Н. Зограбян [24], в основном имея правильный подход к критериям выделения подобластей, однако по каким-то соображениям вулканический рельеф республики рассматривает как подобласть, входящую в область Кура-Араксинского горного междуречья.

<sup>2</sup> Выделенные нами подобласти с некоторым различием совпадают с районами, выделенными Л. Н. Зограбяном [24].

<sup>3</sup> Почти во всех схемах геоморфологического районирования Армянской ССР и Закавказья эти две подобласти соединены как единая подобласть, под названием Ахалкалакского нагорья.



Фиг. 1. Схема геоморфологического районирования Армянского вулканического нагорья в пределах Армянской ССР. Условные обозначения:

Границы: 1. Подпровинции; 2. Области; 3. Подобласти; 4. Районы; 5. Подрайоны.

*Подпровинция Армянского вулканического нагорья*

*I. Область Северная (Арсано-Ахалкалакское нагорье)*

*А. Подобласть Джавахкского вулканического нагорья*

**Районы:** 1. Ахалкалакский; 2. Джавахкский; 3. Лорийский; 4. Нижне-Дзорагетский.

**Подрайоны:** 1а) Ерицлерское (Ортулудагское) холмистое лавовое плато; 1б) Езнасарское (Окюздагское) бугристо-холмистое лавовое плато; 1в) Цахкашенская пролювиально-флювогляциальная наклонная равнина; 2а) Вершинная часть; 2б) Мезосклоны; 2в) Карахачское наклонно-волнистое плато; 2г) Севабердский (Овдерейский) трог; 2д) Ачкасарский трог; 2е) Саригюхский трог; 3а) Западная, предгорная равнина; 3б) Лорийская равнина; 3в) Катнахбюрское увалисто-холмистое плато; 4а) Лорибердское плато; 4б) Дзорагетский каньон; 4в) Вардаблурское плато; 4г) Одзунское плато; 4д) Дебедский каньон.

*Б. Подобласть Члдыр-Ашоцкского нагорья*

**Районы:** 5. Ехнахахский (Гукасянский); 6. Ашоцкский; 7. Складчато-глыбовый горный массив правобережья р. Ахурян; 8. Амасийский.

**Подрайоны:** 5а) Вершинная часть; 5б) Мезосклоны; 5в) Кармраджурский трог; 5г) Ехнаджурский трог; 5д) Катараджурский трог; 6а) Котловина оз. Арпи; 6б) Верхнеахурянская котловина; 6в) Вардахбюрская котловина; 6г) Капуткохский вулканический массив; 6д) Воскесарское (Кызылдагское) холмистое лавовое плато; 6е) Базырханское болотистое плато; 8а) Цохамаргское плато; 8б) Широкая террасированная долина р. Илли; 8в) Амасийское плато; 8г) Магараджукское делювиально-пролювиальное наклонное плато; 8д) Каньон р. Ахурян.

*II. Область Центральная.*

*В. Подобласть Карсского плоскогорья*

**Район:** 9. Ширакский.

Воскевазская пролювиально-аллювиальная равнина; 16д) Шамирамское плато; 17а) Ехвардская равнина; 17б) Группа вулканов Аранпар; 17в) Нижнекасахский каньон; 17д) Ехвардское плато; 18а) Акункская равнина; 18б) Канакерское плато; 18в) Ушелье р. Гетар (Аванское); 18г) Норкское плато; 18д) Нижнеразданский каньон; 18е) Котайкское плато 20а) Армавирская равнина; 20б) Эчмиадзинская равнина; 20в) Ереванская равнина; 20г) Двинская равнина; 20д) Вединская равнина; 20е) Армашская наклонная равнина; 21а) Аразапская равнина; 21б) Нижнеразданская болотистая равнина; 21в) Хорвирабская равнина; 21г) Ерасхаунская болотистая равнина.

#### Е. Гегамская подобласть

**Районы:** 22) Гегамский, 23) Атисский, 24) Среднеразданский, 25) Ератмберский, 26) Гаварагетский, 27) Гехаркуникский, 28) Армаканский, 29) Аргичинский, 30) Юго-Западный, 31) Вохчабердский.

**Подрайоны:** 22а) Мезосклоны; 22б) Привершинное плато, 22в) Группа вулканов Лчасар, 22г) Группа вулканов Севкатар, 22д) Группа вулканов Акнасар; 22е) Группа вулканов Аждаак, 22ж) Спитакасарский экструзивный массив, 22з) Покр Спитакасарский экструзивный массив, 22и) Гридзорский трог, 22к) Гелондзорский трог, 23а) Гутанасарский массив, 23б) Атисский массив, 24а) Массив вулкана Менасар, 24б) Среднеразданский каньон; 24в) Среднеразданское плато; 25а) Группа вулканов Джантепе; 25б) Группа вулканов Ераблур, 25в) Ератмберское плато, 26а) Гаварагетская равнина, 26б) Предгорная наклонная равнина, 27а) Арцвакарское (Манучарское) плато, 27б) Ераносское литоскульптурное плато, 27в) Гехаркуникская гряда, 28а) Вулкан Армакан, 28б) Каньон р. Аргичи, 28в) Армаканское плато, 29а) Мец-Аргичинская котловинная долина, 29б) Покр-Аргичинская котловинная долина, 29в) Сарнахбюрская котловинная долина, 29г) Гайладзорская котловинная долина; 30а) Таранистское плато, 30б) Ухтакунское плато, 30в) Гарнийский лавовый поток (плато), 30г) Гарнийский каньон.

#### Ж. Подобласть Севанская котловина

**Районы:** 32) Верхнеразданский, 33) Котловина Малого Севана, 34) Котловина Большого Севана, 35) Масрикский, 36) Южно-Севанский.

**Подрайоны:** 9а) Ширакская равнина; 9б) Овунская предгорная наклонная равнина; 9в) Джаджурская наклонная равнина (конус выгоса); 9г) Артинское туфовое наклонное плато; 9д) Широкая ящикообразная долина р. Ахурян; 9ж) Айкаванское туфовое наклонное плато; 9е) Широкая террасированная долина р. Ахурян (от с.с. Гетк до Агин).

#### Г. Арагацкая подобласть

**Районы:** 10. Арагацкий; 11. Талинский; 12. Апаранский; 13. Шаранлерский; 14. Аранлерский.

**Подрайоны:** 10а) Мезосклоны; 10б) Привершинное плато; 10в) Вулкан Арагац; 10г) Гехадзорский трог; 10д) Манташский трог; 10е) Гехаротский трог; 10ж) Архашанский трог; 10з) Амбердский трог; 11а) Карабердский лавовый поток (бугристо-глыбовое плато); 11б) Анийское плато; 11в) Сорикский лавовый поток (бугристо-глыбовое плато); 11г) Мастаринская пролювиально-делювиальная равнина; 11д) Артенисский экструзивный массив; 11е) Среднеахурянский каньон; 11ж) Талинское туфовое плато; 11з) Гетапское плато; 11и) Ашнакский лавовый поток (бугристо-глыбовое плато); 12а) Цахковитская пролювиально-флювиогляциальная наклонная равнина; 12б) Ахулинская равнина; 12в) Кондагсазский лавовый поток (бугристо-глыбовое лавовое плато); 12г) Апаранская равнина; 12д) Кучакская равнина; 12е) Арташаванское бугристо-глыбовое плато; 12ж) Шенаванская пролювиально-флювиогляциальная наклонная равнина; 12з) Среднеказахский каньон; 13а) Вулканический конус Шаранлер; 13б) Наклонное лавовое плато; 14а) Ерджатапское плато; 14б) Каньон реки Арангет; 14в) Аранлерский массив.

#### Д. Подобласть Араратская котловина

**Районы:** 15) Кармрашенский (Каракертский); 16) Шамирамский; 17) Ехвардский; 18) Котайкский 19) Советашенский; 20) Слабонаклонная, террасированная равнина; 21) Пойменная, местами болотистая равнина.

**Подрайоны:** 15а) Артенисское плато; 15б) Нижнеахурянский каньон; 15в) Юго-западное холмисто-бугристое плато; 15г) Широкая, ящикообразная долина р. Аракс (Ервандашатская); 15д) Каньон р. Аракс; 15е) Слабонаклонная аллювиально-делювиальная равнина; 15ж) Каракертское туфовое плато; 16а) Талышская туфовая равнина; 16б) Уджанская туфовая равнина; 16в) Группа вулканов Кармракатар; 16г)

**Подрайоны:** 32а) Верхнеразданское холмистое плато, 32б) Широкая, террасированная долина р. Раздан; 33а) Чаша Малого Севана, 33б) Норадузская равнина, 33в) Дзкнагетская равнина, 34а) Чаша Большого Севана, 34б) Новоосвобожденные от воды прибрежные зоны; 35а) Масрикская равнина, 35б) Северная наклонная равнина (предгорный шлейф, 35в) Сотская наклонная—пролювиально-делювиальная равнина, 35г) Кошабулакская наклонная равнина, 36а) Мартунинская равнина, 36б) Золакарская равнина, 36в) Цовинарская равнина, 36г) Карчахбюрская равнина.

**3. Подобласть** Варденис-Сюникского нагорья.

**Районы:** 37) Варденисский; 38) Восточно-Варденисский; 39) Джермукский; 40) Вайоцсарский; 41) Сюникский; 42) Верхневоротанский; 43) Ераблурский; 44) Ишханасарский; 45) Горисский.

**Подрайоны:** 37а) Мезосклоны; 37б) Вершинная часть; 37в) Даштигетский трог; 37г) Мартунинский трог; 37д) Астхадзорский трог; 37е) Варденисский трог; 37ж) Алаязский лавовый поток; 37з) Гюлидузский лавовый поток, 38а) Поракский лавовый поток, 38б) Маралсарский массив, 38в) Сандухкасарский массив, 38г) Карныарыхский массив, 38д) Массив вулкана Оджаксар, 38е) Верхнемасрикская котловина, 38ж) Восточно-Варденисское плато, 39а) Чахатсарское лавовое поле, 39б) Мурадсарское лавовое поле, 39в) Верхнеарпинская долина, 39г) Гндевазское плато, 39д) Гидевазский каньон, 39е) Джермукское плато, 40а) Вулкан Вайоцсар 40б) Кармрашенское плато, 40в) Вайоцсарское наклонно-ступенчатое плато, 41а) Экструзивный массив Ухтакн, 41б) Базенский массив, 41в) Айлахское высокогорное плато, 41г) Цхукский массив, 41д) Сюникское плоскогорье, 42а) Ангахакотское плато, 42б) Вецкесарское плато, 42в) Акнадашт, 42г) Шагапская котловинная долина, 42д) Сисианская котловинная долина, 43а) Группа вулканов Ераблур, 43б) Воротанский каньон, 43в) Ераблурское плато, 44а) Мезосклоны, 44б) Полигенный вулкан Мец—Ишханасар, 44в) Котловина Севлич, 44г) Массив вулкана Глух Дзагедзори, 44д) Брунская котловина, 45а) Каньон р. Горис, 45б) Айгедзорская долина, 45в) Хидзореская долина, 45г) Корнидзорская долина, 45д) Долина реки Акера, 45е) Хнацахская долина, 45ж) Горисское литоскульптурное плато.

*Подпровинция складчато-глыбовых хребтов:*

*III. Область—хребты Малого Кавказа*

*IV. Область—Приараксинские горы*

В общем структурном плане Карсское плоскогорье характеризуется как тектоническая депрессия, осложненная многими вторичными дислокациями, которые в той или иной мере отражаются в морфологии рельефа плоскогорья. Здесь развиты древние денудационные формы литоскульптурных плато, сложенных пирокластами или бронирующими их внутриформационными покровами долеритовых базальтов [6]. В пределах республики находится его небольшая часть (Ширакская котловина)<sup>1</sup>.

На восток от Карсского плоскогорья простирается другая подобласть—регионально хорошо выраженное Арагацкое поднятие, отделенное от Цахкуняцкого поднятия Апараноккой межгорной котловиной. В юго-восточной части этой подобласти, в левобережье р. Касах, поднимается обособленный крупный вулканический массив Араилер, бронирующий южное крыло Цахкуняцкого поднятия. Южнее Арагацкой подпровинции расположена Араратская межгорная котловина. Как по структурно-геологическим, так и морфологическим признакам здесь хорошо выделяются две ступени: Араратская равнина, расположенная на высотах 800—1000 м и выполненная мощными озерно-аллювиальными отложениями, частично лавами, и предгорные плато, расположенные на высотах 1000—1400 м и сложенные лавовыми покровами и потоками, а также пролювиально-делювиальными отложениями. Границы как нижних, так и верхних этажей четко оконтуриваются крупными разломами, частично выраженными в рельефе<sup>2</sup>. На восток от вышеназванных подобластей расположены Гегамская, Севанская и Варденис-Карабахская подобласти. Выделение их как единых геоморфологических регионов хорошо обосновал С. П. Бальян [6] и нет необходимости повторения.

В Армянском вулканическом нагорье по структурно-геоморфологическим особенностям хорошо выделяются следующие единицы: щитовидные вулканические массивы, лавовые, покровные плато, литоскульптурные денудационные плато, денудационные бронированные плато, межгорные котловины, заполненные речными, озерными и вулканическими отложениями. Указанные тектоно-вулканические формы являются основной для выделения порядком ниже подобласти—районов.

В вулканическом нагорье встречаются многочисленные формы: вулканические (шлаковые, лавовые, полигенные, экструзивные конусы, лавовые потоки и поля), эрозивно-ледниковые (V-образные и ящикообразные долины, каньоны, ущелья, трюги) котловинные долины и т. д. Эти разные по морфогенезу и характеру развития формы объединяются в

<sup>1</sup> В схеме геоморфологического районирования Н. В. Думитрашко [13] Ширакская котловина выделена как район, входящий в подобласть внутренних хребтов и впадин Малокавказской области. Л. Н. Зограбян [24] ее выделяет как подрайон Арагацкого района.

<sup>2</sup> В схеме геоморфологического районирования Н. В. Думитрашко и Л. Н. Зограбяна [13, 15, 24] Араратская котловина представлена только своей нижней ступенью (Араратская равнина) и выделена как район, входящий в область Среднеараксинской впадины. Верхняя же ступень, как отдельный подрайон, включена в Арагацкий и Гегамский районы.

один порядок по признакам их подчинения и приуроченности к районам. Если маленькие формы сливаются в общей поверхности тектоно-вулканических форм и трудно выделяются как самостоятельные территориальные единицы, то крупные формы или группу маленьких форм, расположенных близко друг к другу, можно выделить как подрайон.

В этот порядок можно включить отдельные части тектоно-вулканических форм (вершинную часть, привершинное плато, склоны вулканических щитов), межгорных котловин, отличающихся друг от друга по своим морфологическим или морфогенетическим особенностям.

Расчленение подрайонов на более мелкие единицы (участки подрайонов) по вышеуказанным признакам невозможно. Выделение однородных участков внутри подрайонов возможно только по морфометрическим (уклоны, густота и глубина расчленения, экспозиции и т. д.) и литологическим особенностям, которые обуславливают степень интенсивности рельефообразующих процессов.

Приведенная схема геоморфологического районирования Армянского вулканического нагорья, в пределах республики, нами построена на основе данных многолетних полевых исследований, а также использования геоморфологических, морфометрических и геологических материалов. Наша схема, несмотря на некоторое сходство со схемами Н. В. Думитрашко и Л. Н. Зограбяна, отличается от них решением ряда вопросов, в основном, относительно выделения мелких единиц—района и подрайона.

Институт геологических наук  
АН Армянской ССР

Поступила 24.V.1971.

### Յ. Ս. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

## ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ՍԱՀՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀՐԱԲԵԱՅԻՆ ԲԱՐՁՐԱՎԱՆԴԱԿԻ ԳԵՈՄՈՐՖՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱՑՄԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ՆՈՐ ՍԵՆՄԱՆ

### Ա մ փ ո փ ու մ

Հողվածում քննարկվում են Հայկական ՍՍՀ տերիտորիայի և մասնավորապես հրաբխային ու լիկնֆի հին և նոր գեոմորֆոլոգիական շրջանացման սկզբունքները և նշվում նրանցում եղած թերութիւնները: Հանրապետութեան ու լիկնֆի վերաբերյալ որակական և քանակական նոր տվյալները, ինչպես նաև ու լիկնֆի դասակարգման և շրջանացման նորագույն աշխատանքները հեղինակին հնարավորութիւն տվեցին կատարել Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի (ՀՍՍՀ-ի սահմաններում) ու լիկնֆի մի նոր շրջանացում և տալ տերիտորիայի տարսոնոմիական միավորների անջատման սկզբունքները:

Շրջանացման սխեման կատարված է հետևյալ տերիտորիայի տարսոնոմիական միավորների անջատմամբ. երկիր, պրովինցիա, ենթապրովինցիա կամ մարզերի խումբ, մարզ, ենթամարզ, շրջան, ենթաշրջան, ենթաշրջանի տեղամասեր:

Հայկական լեռնաշխարհը դիտվում է որպես պրովինցիա և ստորաբաժանվում է ենթապրովինցիաների կամ մարզերի խմբի (հրաբխային բարձրավանդակ և ծալքաբեկորային լեռներ)։ Մարզերի անջատման հիմքում ընկած են հրաբխային և այլ նյութերով քողարկված ծալքաբեկորային սուբստրատի ստրուկտուր-բերաբանական և տեկտոնական համալիրները, իսկ ենթամարզերի անջատման հիմքում՝ ուղիղալ լավ արտահայտված բարձրացման և իջնցման խոշոր զոնաները։ Շրջանը մորֆոլոգիայի լավ արտահայտված, միաձույլ տեղամաս է, որը համապատասխանում է հրաբխա-տեկտոնական ձևվերին։ Ենթաշրջանի անջատման հիմքում ընկած են հրաբխային և էրոզիոն-սառցադաշտային խոշոր ձևերը կամ նրանց խմբերը, ինչպես նաև հրաբխա-տեկտոնական ձևերի առանձին հատվածները։ Վերջին ամենափոքր տերիտորիալ տարսոնոմիական միավորը մեր սխեմայում հանդիսանում է ենթաշրջանի տեղամասերը, որոնց անջատումը կատարված է ուղիղալ մորֆոլոգիական և իթոլոգիական առանձնահատկությունների հիման վրա։

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абих Г. Геология Армянского нагорья. Западная часть. Орографические и геологические описания. «ЗКОИРГО», кн. XXI, 1899.
2. Абих Г. Геология Армянского нагорья. Восточная часть. Орографическое и геологическое описание. «ЗКОИРГО», XXIII, 1902.
3. Абрамян Г. С. История физико-географического районирования территории Армянской ССР. «Материалы юбил. научн. сессии, посвящ. 25-летию АН Арм. ССР и 10-летию отдела географии», Ереван, 1968.
4. Азизбеков Ш. А. Состояние и очередные задачи геоморфологических исследований в Азербайджане. Труды конф. по геоморфологии Закавказья. Изд. АН Азерб. ССР, 1956.
5. Антонов Б. А., Думитрашко Н. В. Геоморфологическое районирование Азербайджанской ССР. В кн.: «Геоморфология Азербайджана». Изд. АН Азерб. ССР, Баку, 1959.
6. Бальян С. П. Структурная геоморфология Армянского нагорья и окаймляющих областей. «Митк», Ереван, 1969.
7. Габриелян А. А. Положение Армении в тектонической структуре Кавказско-Анатолийско-Иранского сегмента альпийской складчатой области. Известия АН Арм. ССР, «Науки о Земле», № 3, 1970.
8. Габриелян Г. К. О некоторых географических понятиях Армянского нагорья. Известия АН Арм. ССР, серия геол. и геогр. науки, № 5, 1961.
9. Гвоздецкий Н. А. Кавказ (Очерк природы). Географиздат, 1963.
10. Лукасов А. О. Основные черты строения Армянского нагорья. «Записки Кавк. отд. РГО», кн. XXII, вып. 1, 1901.
11. Джавахишвили А. Н. Геоморфологические районы Грузинской ССР. Типы рельефа и районы их распространения. Изд. АН СССР, М.—Л., 1947.
12. Добрынин Б. Ф. Физическая география ССР, Европейская часть и Кавказ. Учпедгиз, М., 1948.
13. Думитрашко Н. В. Геоморфологическое районирование. В кн. «Геология Армянской ССР», т. 1, Геоморфология. Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1962.
14. Думитрашко Н. В. Геоморфологическое районирование. В кн. «Кавказ». «Наука», М., 1966.
15. Думитрашко Н. В., Зограбян Л. Н. Схематическая карта геоморфологического районирования Армянской ССР. В кн. «Геология Армянской ССР», т. 1, Геоморфология. Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1962.

16. Думитрашко Н. В., Лишенберг Д. А. Современные проблемы геоморфологии Кавказа. «Вопросы географии». Сб. 74. «Мысль», М., 1968.
17. Завриев В. Г. Физико-географическое районирование Азербайджанской ССР. «Известия АН Азерб. ССР», № 5, 1953.
18. Зограбян Л. Н. О некоторых особенностях морфоструктуры Армянского нагорья и прилегающих территорий эрозионной зоны Западной Азии. Известия АН Арм. ССР. «Науки о Земле», № 3, 1970.
19. Кузнецов С. С. Попытка геоморфологического расчленения Закавказья. Известия ВГО, т. 70, вып. 3, 1938.
20. Маруашвили Л. И. Современная изученность и перспективы исследования рельефа Грузинской ССР. «Тр. IV геоморф. конференц. по изучению Кавказа и Закавказья». Изд. АН Арм. ССР. Ереван, 1957.
21. Мещеряков Ю. А. Морфоструктура равнинно-платформенных областей. Изд. АН СССР, М., 1960.
22. Рейнгард А. Л. К вопросу о делении Кавказа на морфологические области. «Известия Кавказского отделения РГО», т. XXV, № 2—3, 1917.
23. Ходзько И. И. Общий взгляд на орографию Кавказа, «Записки Кавк. отд. РГО», кн. VI, 1864.
24. Չոհրաբյան Լ. Ն. Գեոմորֆոլոգիական շրջաններ: «Հայկական ՍՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն» գրքում: Հրատ. ՀՍՍՀ ԳԱ, Երևան, 1971.
25. Չոհրաբյան Լ. Ն., Աբրահամյան Գ. Ս., Գևորգյան Ֆ. Ս. Լեռնային ուղիների մի քանի հասկացողություններ մասին: ՀՍՍՀ ԳԱ տեղեկագիր. «Գիտություններ Երկրի մասին», № 2, 1971.