

К. А. МКРТЧЯН

К ВОПРОСУ О МОЛОДОЙ СТРУКТУРЕ И РАЙОНИРОВАНИИ НОВЕЙШИХ ТЕКТОНИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ В СЕВЕРНОЙ АРМЕНИИ

Возросший интерес исследователей к вопросам новейшей тектоники земной коры в значительной степени проявился в Армении.

За период с 1945 г. вышло в свет значительное количество работ, касающихся вопросов новейшей тектоники Армении, которые позволяют произвести районирование новейших тектонических движений, в частности, северного склона и Центральной полосы Малого Кавказа, в пределах бассейнов рр. Ахурян, Памбак, Дзорагет, Дебед, Агстев и дать их качественную характеристику.

Сложившиеся к настоящему времени идеи о характере поднятий Малого Кавказа, удачно сформулированные Е. Е. Милановским [9], в частичном дополнении представляются в следующем виде: *дифференцированные движения древних структурных элементов—складчатых и разрывных—на фоне общего сводового поднятия Малого Кавказа (унаследованность движений) с наложением структурных новообразований—складчатых и разрывных.*

Принципы районирования новейших движений и составления карты молодой структуры Северной Армении

Районирование производилось исходя из нижеследующих основных положений: 1) направление движений (опускание, поднятие—наклонное и вертикальное), 2) интенсивность движений (в относительном понимании), 3) характер (степень) дифференцированности. При районировании новейших движений Малый Кавказ рассматривался как цельная структура поднятия первого порядка, имеющая свои противоположные эквиваленты в области депрессий Среднего Аракса и Куры. Для территории Северной Армении выделяются:

1. Зоны—структуры второго порядка, характеризующиеся одинаковым направлением (опускание, поднятие—наклонное или вертикальное), интенсивностью (средние значения) и дифференцированностью (одинаковая степень) новейших движений, в основном, повторяющие контуры более древних структур. Необходимо оговориться, что структурные новообразования, отвечающие поднятию зоны, могут накладываться на более древние структуры диагонально (Армянское вулкани-

ческое нагорье), что однако, не затушевывает зональность новейших движений более древних структур.

2. Подзоны—структуры третьего порядка, располагаются в пределах зон и отвечают антиклинориям и синклинориям, или кулисообразно расположенным—линейно вытянутым их группам, характеризуются теми же особенностями по отношению к другим подзонам, что и зоны, имеют значительную, но прерывную линейную протяженность внутри зон (выклинивание подзон); частью повторяют очертания более древних структур, частью накладываются на них.

3. Районы—структуры четвертого порядка характеризуются теми же особенностями по отношению к другим районам, что зоны и подзоны, имеют местное—ограниченное развитие, в основном, наложены на более древние структуры, с некоторыми элементами унаследованности.

В пределах отдельных районов имеются структуры низших порядков—элементы, слагающие районы, выделение которых при данном масштабе и неравномерной изученности не представляется возможным.

Представляемая карта молодой структуры Северной Армении отображает качественную характеристику проявлений новейших движений*. Аналогичные карты принято называть картами проявлений новейших движений, что в сущности имеет тот же смысл: *отображение фиксированного положения тектонических движений для определенного промежутка времени*; применительно к рассматриваемой области—для времени верхний плиоцен-антропоген. Колебательный характер новейших движений и резкая пространственная дифференцированность допускают их неоднозначное проявление в отдельных зонах и районах в различные промежутки отмеченного интервала времени, поэтому карты новейших движений, отображая, в основном, динамическое состояние структур, могут содержать элементы статического их состояния.

Ниже приводим качественную характеристику новейшей структуры Северной Армении (фиг. 2) в соответствии со схемой их районирования.

1. Прикуринская зона. Область интенсивных прогибаний

Южная граница зоны примерно совпадает с северо-восточной частью государственной границы АрмССР и охватывает бассейны нижних течений правых притоков р. Куры. Древние структуры зоны перекрыты мощным покровом плиоценово-антропогеновых отложений.

Зона характеризуется относительными и, возможно, абсолютными опусканиями в верхнеплиоцен-антропогеновое время.

* Количественная характеристика новейших движений является дискуссионным вопросом и может быть рассмотрена в специальной работе.

Интенсивность движений, судя по огромным мощностям верхнеплиоцен-антропогеновых аллювиальных и др. отложений, значительная. Точная количественная характеристика интенсивности движений затрудняется слабой стратиграфической расчлененностью отложений в особенности в центральной части зоны.

Опускания зоны происходят неравномерно. В ее пределах выделяются районы наложенных, более интенсивных погружений, выявляемых вогнутостью террасовых уровней. По данным А. Л. Рейнгарда, такие движения в Прикуринской зоне происходили в районе впадения *р. Храми* в *р. Куру*.

По данным Е. А. Нефедьевой и нашим наблюдениям, аналогичные движения можно предполагать в районе нижнего течения *р. Агстев*.

На карте районирования в пределах Прикуринской зоны выделены: а) район наложенных прогибаний устья *р. Храми* и б) район наложенных прогибаний нижнего течения *р. Агстев*.

При более детальном изучении зоны число таких районов несомненно увеличится.

В пределах Прикуринской зоны опусканий возможно выделение переходной подзоны относительных поднятий (область развития высоких террас, вовлеченных в сводовое поднятие Малого Кавказа).

II. Зона северного склона Малого Кавказа. Область преимущественных поднятий—наклонных и вертикальных

Прикуринская зона опусканий граничит на юго-западе с четко выраженной зоной Северного склона Малого Кавказа, последняя на юге граничит с зоной центральной полосы Малого Кавказа. Она соответствует (в несколько другом объеме) „Краевой зоне восточной части Малого Кавказа“ А. Л. Рейнгарда, „Району высоко поднятых пенепленов, преимущественно на мезозойском вулканогенном субстрате“ С. С. Кузнецова или „Муровдагской зоне поднятий“ Е. Е. Милановского [9]. Указанные авторы на северо-западе ограничивают зону Сомхетским хребтом, прослеживая ее вдоль северо-восточного края Малого Кавказа до южных отрогов Карабахского хребта. Нашими исследованиями в южных районах вулканического нагорья Джавахка (Ашоцк, Чилдыр, Мокрые горы) намечен ряд характерных черт проявлений новейших движений, общих с таковыми для Сомхетско-Карабахской части, в силу чего оба района объединены в одну общую зону Северного склона Малого Кавказа. Ширина зоны в пределах исследованной части колеблется от 35 до 45 км.

Во всех схемах геотектонического районирования Малого Кавказа восточная часть зоны четко выделяется и известна под названием Сомхетско-Карабахской зоны. Сложена она преимущественно вулканогенными образованиями юры с карбонатной верхней юрой, карбонатными и вулканогенными образованиями верхнего и, отчасти, нижнего мела. В ее строении участвуют также вулканогенно-осадочные обра-

зования среднего эоцена. Огромной мощности вулканогенные толщи юры, мела и эоцена собраны в большие пологие складки, прорываемые крупными телами гранитоидных интрузий.

Западная часть зоны сложена мощной вулканогенной толщей миоплиоценового возраста, образующей ряд крупных щитовидных брахиструктур, с типичными для вулканических нагорий Армении особенностями рельефа.

Основанием для включения западной части в общую зону Северного склона Малого Кавказа служили следующие обстоятельства:

1. Молодые структуры обеих частей зоны своей формой и размерами идентичны: это крупные пологие куполовидные брахискладки, известные в литературе под названием антикавказских, не выявляющих линейной протяженности. Это обстоятельство выступает особенно рельефно, если пренебречь возрастным различием толщ, слагающих более древние структуры, а также если отвлечься от характерных особенностей рельефа западной части зоны (вулканическое нагорье, бронирующие лавовые покровы и др), так резко морфологически разграничивающих ее от восточной части. Последнее обстоятельство, по-видимому, служило основной причиной выделения западной части в самостоятельную зону.

2. С выделением четко выраженной зоны интенсивных поднятий Центральной полосы Малого Кавказа, область расположенная к северо—северо-востоку от нее обособляется в другую общую зону. Это подчеркивается однотипным характером (формами) проявлений и степенью дифференцированности новейших движений в пределах подзоны относительных опусканий между поднятиями Северного склона и Центральной полосы Малого Кавказа (фиг. 2).

При анализе молодой структуры Малого Кавказа в региональном плане выявляется структурная и геоморфологическая связь зоны Армянского вулканического нагорья с таковой западной части зоны Северного склона Малого Кавказа (вулканическое нагорье Джавахка). Армянское вулканическое нагорье по своим масштабам соответствует поднятию зоны и представляет самое крупное структурное новообразование Малого Кавказа, диагонально наложенное на более древние структуры. В этом аспекте область вулканических нагорий Мокрых гор, Чилдырского и Ашоцкского хребтов (кроме части Северного склона Малого Кавказа), необходимо рассматривать как часть зоны новейших интенсивных поднятий Армянского вулканического нагорья.

Выделение вулканических нагорий Джавахка в самостоятельную зону, в работах прежних исследователей особо не аргументируется. Между тем широко известно и никем не оспаривается идентичность их геологического строения, рельефа и истории развития. Основанием для такого вывода, очевидно, служило отсутствие непосредственной связи между верхнемиоцен-плиоценовыми вулканогенными толщами Джавахка и Армянского вулканического нагорья. Однако это не является существенным, так как продукты извержений отдельных цент-

ров (поднятий), преобладающего основного и среднего (андезито-базальтового) состава, при благоприятных условиях рельефа смыкались, оставляя впечатление общности (Арагац и Гегамское вулканическое нагорье), а в иных случаях оставались разобщенными (Арагац и Мокрые горы).

В районе массива г. Арагац зона наложенных структурных новообразований вулканических нагорий Армении дивергирует, расчленяясь на две ветви, продолжение одной из которых в западном направлении прослеживается в район Карского плато, а другой в северо-западном направлении—в район вулканических нагорий Джавахка.

Связь между структурными новообразованиями вулканических нагорий Армении и Джавахка отображается в проявлении новейших движений (интенсивные дифференцированные движения в бассейне верхнего течения р. Памбак) и в проявлении молодого вулканизма (выявленный нами новый центр извержений туфов арктического типа в районе сел. Гогаран, за пределами массива г. Арагац).

Отметим некоторые основные черты молодой структуры зоны северного склона. При общности форм проявления и степени дифференцированности, зона расчленяется на две части с различной интенсивностью новейших движений: подзона наклонных поднятий (Гугаркско-Миапорская подзона поднятий); подзона поднятий вулканических нагорий Мокрые горы — Ашоцк.

Подзона наклонных поднятий (Гугаркско-Миапорская подзона поднятий), в объеме соответствует „Муровдагской зоне поднятий“ Е. Е. Милановского [9].

Поднятие подзоны в верхнеплиоцен-антропогеновое время, в общем наклонное в северо-восточном направлении, происходило неравномерно для различных ее частей. Эта неравномерность выражается в увеличении интенсивности поднятий по направлению с северо-востока на юго-запад (вкрест простирания зоны), что зафиксировано в наклонном положении региональной поверхности выравнивания. Наклонное приподнимание подзоны выявляется изменениями относительных превышений террасовых уровней поперечных речных долин, дающими классические примеры скрещивания (закон „Ножниц“). Эта неравномерность поднятий усиливается более интенсивными поднятиями вдоль юго-западной границы подзоны и опусканиями (отставанием), северо-восточной окраины.

Более дробная дифференцированность новейших движений в пределах подзоны выражается в полого-волнистой ее деформации с участками более интенсивных поднятий и относительных опусканий (отставаний). Участки эти имеют овальные формы кулисообразно расположенных брахиструктур. Размеры их колеблются: 8—10 км в ширину и 10—15 км в длину (Иджеванский район относительных опусканий, Чатынлерский и Гугаркский районы более интенсивных поднятий). Указанные поднятия и опускания по отношению к среднему положению региональной поверхности выравнивания (нейтральные участки) абсо-

люты и отчетливо выражены в ее ундуляциях. Они активно влияли на развитие современной гидрографической сети. Так, крупный коленообразный изгиб долины р. Дебет на участке между ст. Туманян и гор. Алаверди (обращенный выпуклостью на запад—северо-запад), связан с интенсивными поднятиями в начале верхнего плиоцена (до излияния долеритовых базальтов) района Чатынлерского хребта. S-образное загибание долины р. Дебет в бассейне нижнего течения обусловлено интенсивными поднятиями Папакарского хребта и опусканиями (с накоплением мощных аллювиальных отложений) в районе сс. Айрум-Керпилу. Долина р. Агстев в среднем и нижнем течении приспособилась к Иджеванской зоне опусканий. Такие особенности современной гидрографической сети не случайны, они отражают форму и направление новейших движений, тем более убедительно, когда совпадают с деформациями региональной поверхности выравнивания (все приведенные выше случаи). На основании такого анализа в пределах подзоны наклонных поднятий (Гугаркско-Миапорской подзоны поднятий) зоны Северного склона Малого Кавказа выделяются следующие районы (фиг. 1):

а) район флексуорообразных относительных опусканий северо-восточной окраины подзоны; б) район флексуорообразных усиленных поднятий юг—юго-западной окраины подзоны; в) район относитель-

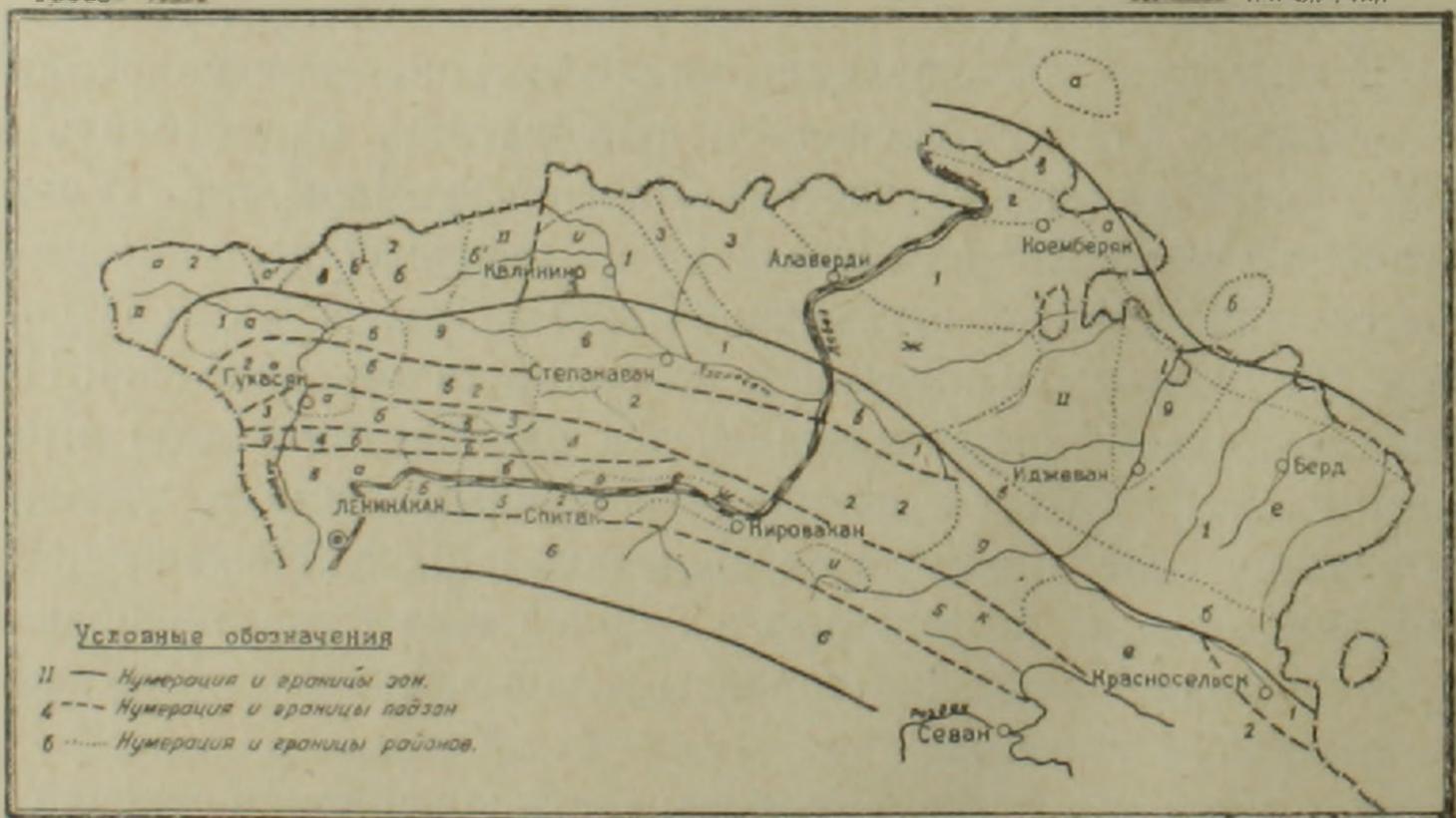
КАРТА

Районирования новейших тектонических движений северной Армении

Масштаб 1:1000000

Ереван - 1953г

Составил К. А. Мкртчян



Фиг. 1.

ных поднятий Папакарского хребта; г) район относительных прогибаний сс. Айрум-Керпилу (Ламбалинский район относительных опусканий); д) район относительных прогибаний ср. течения р. Агстев (Иджеванский район относительных опусканий); е) район наклонных поднятий бассейнов рр. Ахум-Тауш-Хндзорут (Шамшадинский район относительных поднятий); ж) район относительных поднятий Чатынлер-

ского хребта; з) район относительных поднятий Гугарка; и) район относительных опусканий бассейна р. Ташир.

При сопоставлении выделенных районов с более древней структурой области, выявляется приуроченность районов поднятий к антиклинальным и районов опусканий — к синклинальным структурам. Это обстоятельство, отмеченное ранее нами [12], свидетельствует об унаследованном характере проявлений новейших движений.

3. Подзона вулканических нагорий Мокрые горы — Ашоцк в объеме соответствует южной части единой области вулканических нагорий Джавахка. Поднятые подзоны в верхнеплиоцен-антропогеновое время, в отличие от подзоны наклонных поднятий, происходило в вертикальном направлении и проявлялось в виде полого-волнистых брахиструктур относительных воздыманий и опусканий. Очертания структур оваловые, шириною 10—12 км и длиной 15—18 км. Дифференцированность новейших движений подзоны выявляется орогидрографическим, геоморфологическим анализом (аналогично подзонам наклонных поднятий) и прямыми геологическими данными, в частности, дислоцированностью покровных верхнеплиоценовых долеритовых базальтов [2]. В пределах подзоны вулканических нагорий Мокрые горы — Ашоцк выделяются следующие районы:

а) район преимущественных поднятий Ашоцкского хребта; б) район преимущественных поднятий Чилдырского хребта; в) район преимущественных поднятий хребта Мокрые горы; г) район относительных прогибаний долины р. Чахкал-дара.

III. Зона Центральной полосы Малого Кавказа.

Область интенсивных поднятий и относительных прогибаний

Зона Северного склона в юго-западном направлении переходит в зону Центральной полосы Малого Кавказа посредством Арпи-Лич-Бабаджанской переходной полосы.

Зона Центральной полосы Малого Кавказа с юга — юго-запада граничит с зоной вулканических нагорий Армении (в узком понимании). Ширина ее на значительном протяжении выдержана и колеблется в пределах 30—40 км. Сложена она вулканогенными и вулканогенно-осадочными толщами палеогена — верхнего мела. Местами в ядрах крупных антиклинорий и по крупным нарушениям выступают более древние образования (юрз, нижний палеозой). Все указанные толщи интенсивно-дислоцированы и собраны в ряд линейно вытянутых антиклинорий и синклинорий, прорываются интрузиями, разбиты частыми и крупными разрывными нарушениями типа надвигов, взбросов и др.

Характерными особенностями молодой структуры зоны Центральной полосы Малого Кавказа, отличающими ее от сопредельных зон Северного склона и вулканических нагорий Армении (последняя в узком понимании), являются:

а) линейная вытянутость молодых структур в общекавказском направлении; б) относительно большая интенсивность новейших дви-

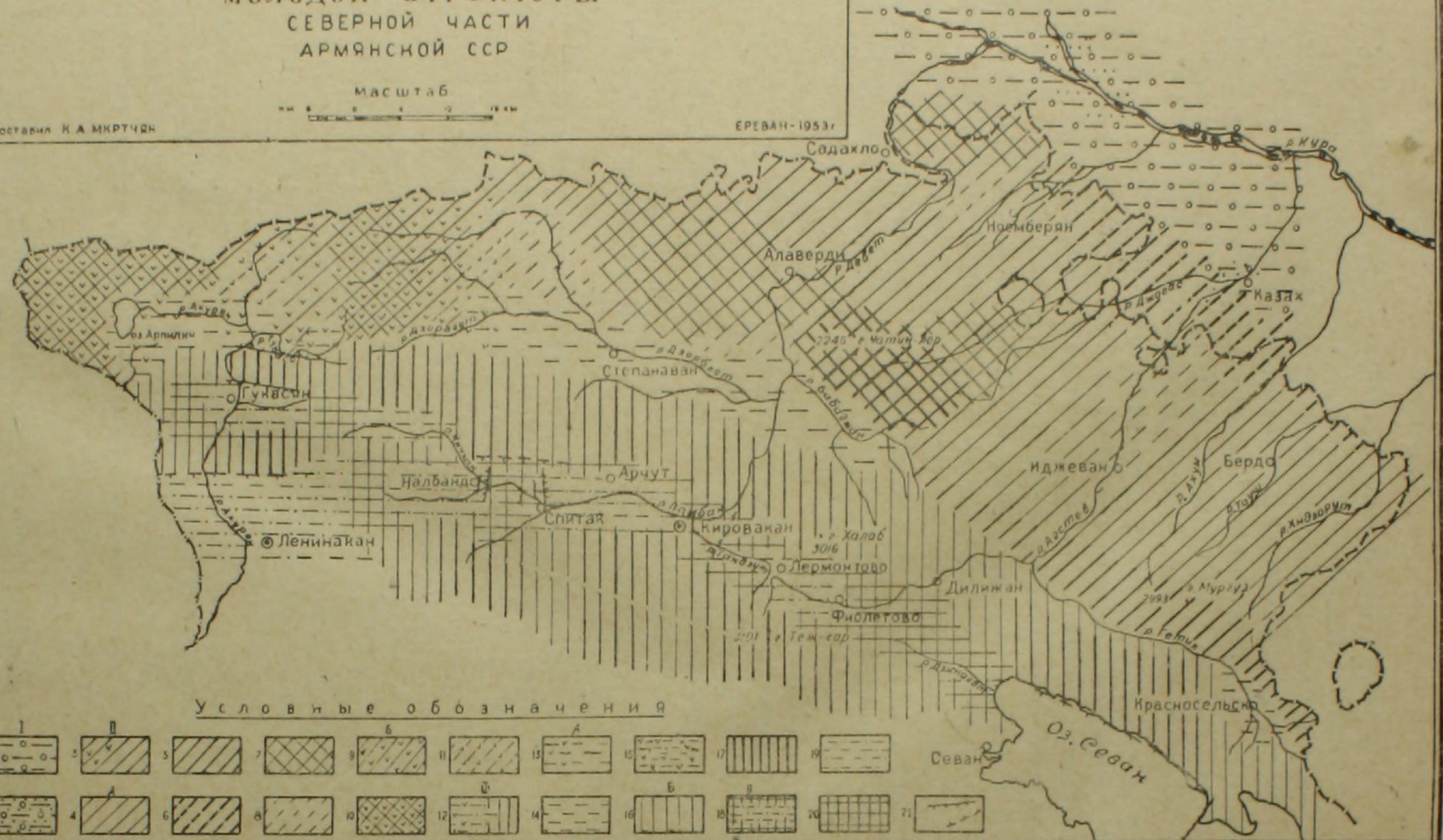
КАРТА МОЛОДОЙ СТРУКТУРЫ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ АРМЯНСКОЙ ССР

масштаб

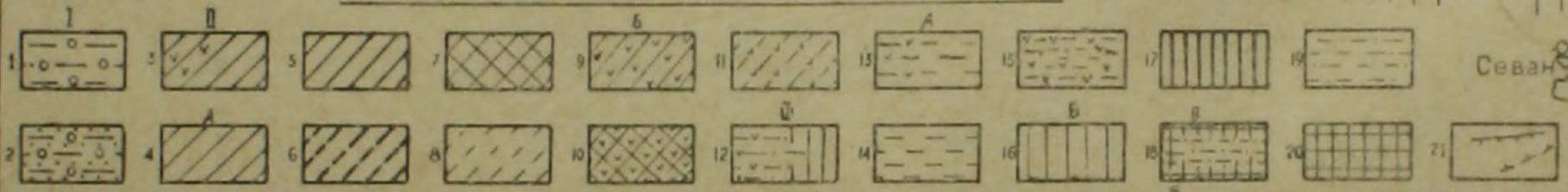


Составил К. А. МКРТЧЯН

ЕРЕВАН - 1953г.



У с л о в н ы е о б о з н а ч е н и я



Фиг. 2.

- I. 1. *Область абсолютных и относительных прогибаний.* 2. Районы наложенных, относительно более интенсивных прогибаний.
- II. 3. *Область преимущественных поднятий — наклонных и вертикальных.*
- A. 4. *Область наклонных (моноклиналиных) поднятий.* 5. Район моноклиналиных поднятий с усиленным наклоном. 6. Район моноклиналиного относительного прогибания с усиленным наклоном. 7. Районы относительных поднятий брахиструктур. 8. Районы относительных прогибаний брахиструктур.
- Б. 9. *Область вертикальных поднятий.* 10. Районы наложенных относительных поднятий брахиструктур. 11. Районы наложенных относительных прогибаний брахиструктур.
- III. 12. *Область интенсивных поднятий и относительных прогибаний Центральной полосы Малого Кавказа.*
- A. 13. *Переходная область между Северным склоном и Центральной полосой Малого Кавказа — относительные опускания.* 14. То же для части между Центральной полосой и областью моноклиналиных поднятий. 15. То же для части между Центральной полосой и областью вулканических нагорий Северного склона.
- Б. 16. *Область интенсивных линейных поднятий.* 17. Районы относительно более интенсивных поднятий.
- В. 18. *Область относительных прогибаний.* 19. Районы овалов оседания (относительно более интенсивные прогибания). 20. Районы антиклинальных поперечных перемычек (относительные поднятия). 21. Молодые структуры разрывного характера: установленные и предполагаемые.

жений, сопровождаемых разрывными нарушениями и в) их более дробная дифференцированность.

Зона Центральной полосы Малого Кавказа при районировании новейших движений расчленяется на: 1) Арпилич-Бабаджанскую переходную подзону относительных опусканий. 2) Базумско-Арегунийскую подзону интенсивных поднятий. 3) Гукасян (Амасия) — Чичханскую подзону относительных прогибаний. 4) Ширакскую подзону поднятий. 5) Севано-Ленинаканскую подзону интенсивных относительных прогибаний и 6) Памбакско-Цахкуняцкую подзону интенсивных поднятий.

Не углубляясь в подробный анализ проявлений новейших тектонических движений, отметим, что в пределах зоны Центральной полосы Малого Кавказа они изучены наиболее детально и лучше всего выявляются прямыми геологическими наблюдениями [2, 11, 12].

Ниже приводим районирование по отдельным подзонам.

Арпилич-Бабаджанская переходная подзона относительных опусканий расчленяется на следующие четкообразно расположенные районы: а) Арпиличская котловина, б) Шурабадская перемычка, в) Верхнеахурянская впадина, г) Кармраван-Гукасянская перемычка, д) Зуйгагбюрская котловина, е) Карахачская перемычка, ж) депрессия рр. Дзорагет-Бабаджан, з) Миапорский надвиговой район, и) Красносельская котловина.

Базумско-Арегунийская подзона интенсивных поднятий расчленяется на: а) район поднятий г. Сип-сар — Мумуханский хребет, б) Вардагбюрская седловина (относительные прогибания), в) район поднятий Гогаранского хребта (в широком понимании), д) Дилижанская седловина (относительные прогибания), е) район поднятий Арегунийского хребта.

Гукасян (Амасия) — Чичханская подзона относительных прогибаний расчленяется на: а) район относительных прогибаний сел. Гукасян (Амасия), б) район относительных поднятий восточнее сс. Торосгюх-Кефли (поперечная перемычка), в) район относительных прогибаний среднего течения р. Чичхан.

Ширакская подзона поднятий расчленяется на: а) западный район поднятий, б) центральный район более интенсивных поднятий, в) восточный район поднятий.

Севано-Ленинаканская подзона интенсивных относительных прогибаний расчленяется на: а) район относительных прогибаний северной части Ленинаканской котловины, б) район относительных поднятий Джаджурской перемычки, в) район относительных прогибаний верхнего течения р. Памбак (Лусагбюр-Налбандская котловина), г) район относительных поднятий Налбанд-Спитакской перемычки, д) район относительных прогибаний Спитакской котловины, е) район относительных поднятий Арчутской перемычки, д) район относительных прогибаний Кироваканской котловины, з) район относительных поднятий Лермонтовской перемычки, и) район относительных проги-

баний Гамзачиманской котловины, к) район относительных поднятий Семеновской перемычки, л) район относительных прогибаний депрессии Малого Севана, м) район относительных поднятий Норадуз-Адатапинской перемычки, н) район относительных прогибаний депрессии Большого Севана.

При сопоставлении вышеперечисленных молодых структур с более древними, унаследованность движений четко выявляется до единиц порядка подзоны. Районы же проявлений новейших движений здесь, как правило, имеют наложенный характер (структурные новообразования), конечно с определенными тенденциями унаследованности. Это обстоятельство, наряду с вышеотмеченными, является отличительной особенностью рассматриваемой зоны от смежной зоны Северного склона Малого Кавказа и, очевидно, объясняется большей консолидированностью мезозойской складчатой структуры последней и мобильностью палеогеновой складчатой структуры Центральной полосы Малого Кавказа.

УГ и ОН при СМ
Армянской ССР

Поступила 21. III. 58.

Կ. Հ. ՄԿՐՏՁՅԱՆ

ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ՆՈՐԱԳՈՒՅՆ ՏԵԿՏՈՆԱԿԱՆ
ՇԱՐԺՈՒՄՆԵՐԻ ՇՐՋԱՆԱՑՄԱՆ ԵՎ ԵՐԻՏԱՍԱՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ
ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ն. մ փ ո փ ու մ

Հյուսիսային Հայաստանում կատարված տառամասիրությունների, ինչպես նաև դրականության տվյալների հիման վրա հեղինակի կողմից բերվում է շրջանի երիտասարդ կառուցվածքի շրջանացումը և նորագույն տեկտոնական շարժումների որակական բնութագիրը:

Շրջանի երիտասարդ կառուցվածքի շրջանացման հիմքում դրվել են.

1. նորագույն շարժումների ուղղությունը, 2. շարժումների ինտենսիվությունը և 3. դիֆֆերենցիան առաջնային: Ըստ այնմ անջատվում են. 1. գոտիներ—II կարգի կառուցվածքներ, 2. ենթազոտիներ—III կարգի կառուցվածքներ և 3. շրջաններ—IV կարգի կառուցվածքներ:

Ներկայացվող «Հյուսիսային Հայաստանի երիտասարդ կառուցվածքի քարտեզը» արտացոլում է որոշակի ժամանակաշրջան ընդգրկող փուլում (տվյալ դեպքում՝ վերին պլիոցեն-անտրոպոգեն) տեկտոնական շարժումների բևեռակալված դրությունը:

Ուսումնասիրվող շրջանում անջատվում են.

1. Մերձկուրյան գոտի—ինտենսիվ խորասուզման շրջան.
2. Փոքր Կովկասի հյուսիսային լանջի գոտի—շեղ և ուղղահայաց ախրապետող բարձրացումների շրջան.
3. Փոքր Կովկասի կենտրոնական գոտի—ինտենսիվ բարձրացումների և իջեցումների շրջան:

Նշված II կարգի կառուցվածքները ստորաբաժանվում են բազմաթիվ

ենթագոտիների և շրջանների՝ երկրաբանական, գեոմորֆոլոգիական և հիդրոգրաֆիական տվյալների հիման վրա:

Անջատված կառուցվածքների ուսումնասիրությունը հանդեցնում է Փոքր Կովկասի նորագույն տեկտոնական շարժումների բնույթին վերաբերող հետազոտող հիմնական եզրակացությունը:

Փոքր Կովկասի ընդհանուր կամարանի բարձրացման ֆոնի վրա ծավալոր և խզման հին կառուցվածքների դիֆֆերենցված շարժումներ՝ ծավալոր և խզման կառուցվածքային նորառաջացումների վերադրմամբ:

Հատկանշական է հին կառուցվածքներից ժառանգված շարժումների ավելի ցայտուն կապը II և III կարգի կառուցվածքների հետ (գոտիներ և ենթագոտիներ) և վերադրված կառուցվածքային նորառաջացումների կապը IV կարգի կառուցվածքների հետ (շրջաններ): Նշված օրինաչափությունը ավելի բնորոշ է Փոքր Կովկասի կենտրոնական գոտու համար, որը ըստ երևույթին բացատրվում է այստեղի կառուցվածքների շարժունակությամբ:

Հոգիվածում զարգացվում է նաև Ջավախքի և Կենտրոնական Հայաստանի հրաբխային լեռնաշխարհների երիտասարդ կառուցվածքների կապի հարցը և ցույց է տրվում նախորդ ուսումնասիրողների կողմից առաջինիս՝ որպես ինքնուրույն գոտու, անջատման անվիճելիությունը: Այս դեպքում, ըստ հեղինակի, Ջավախքի հրաբխային լեռնաշխարհի ենթագոտին միաժամանակ պետք է դիտել որպես Փոքր Կովկասի հյուսիսային լանջի և Կենտրոնական Հայաստանի հրաբխային լեռնաշխարհի մասը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Асланян А. Т. Основные черты послемiocеновой истории тектонического развития Армении. Сб. научн. тр. Ереванского политехнического института, № 8, 1954.
2. Асланян А. Т. Об открытии нижнего палеолита в Ленинанканской котловине и его геологическое значение. Вопросы геологии и гидрогеол. АрмССР, Ереван, 1956.
3. Варданянц Л. А. Постплиоценовая история Кавказско-Черноморско-Каспийской области. Изд. АН Ереван, 1948.
4. Габриелян А. А. Значение неотектоники в формировании современного облика структуры и рельефа Армении. ДАН СССР, т. 57, № 4, 1950.
5. Габриелян А. А. О новейших тектонических движениях в Армении. Научн. тр. Ереванского Гос. ун-та, т. 30, 1950.
6. Габриелян А. А. Основные этапы геологического развития Армении в третичное время в связи с формированием ее рельефа. Тр. IV геоморфолог. конф. по изучен. Кавк. и Закавказ., Ереван, 1957.
7. Думитрашко И. В. О пенепленах Малого Кавказа. Изв. АН СССР, сер. геол., № 2, 1950.
8. Леонтьев Л. И. О темпе молодых поднятий в центральной части Малого Кавказа. Изв. АН АзССР, № 10, 1950.
9. Милановский Е. Е. О соотношении крупных форм рельефа и новейшей тектонической структуры Малого Кавказа. Уч. зап. МГУ, вып. 161, геол. т V, 1952.
10. Милачовский Е. Е. Основные черты развития Центральной части Малого Кавказа в плиоцене и антропогене. Тр. комисс. по изуч. четвер. периода, т. XIII, 1957.
11. Мкртчян К. А. К характеристике послевюрмских тектонических движений бассейна р. Памбак, Вопр. геологии и гидрогеологии АрмССР, Ереван, 1956.
12. Мкртчян К. А. О новейших тектонических движениях в северной Армении. Тр. IV геоморф. конф. по изучен. Кавказа и Закавказья, изд. АН АрмССР, Ереван, 1957.