

РЕЦЕНЗИИ**НОВАЯ СВОДКА ПО ГЕОМОРФОЛОГИИ АЗЕРБАЙДЖАНА**

Путь к читателю этой ценной книги¹ оказался тернистым. Она была закончена и сдана в издательство в начале 80-х годов. Однако по ряду организационных, технических и финансовых причин ее публикация систематически откладывалась. Только благодаря настойчивым усилиям руководства Института географии Национальной академии наук Азербайджана и ответственного редактора Н.Ш. Ширинова монография, наконец, увидела свет. Несмотря на произошедшие политические изменения и смену национальных менталитетов, книга издана на русском языке (т.е. доступна широкому кругу геоморфологов стран СНГ и Восточной Европы), что также надо поставить в заслугу азербайджанским ученым.

Монография представляет фундаментальную сводку современных знаний о рельефе уникальной территории Восточного Закавказья. Ее появление ожидалось давно и было объективно необходимым. Достаточно вспомнить, что первая сводка "Геоморфология Азербайджана" была издана еще в 1959 г. Последующие годы стали периодом расцвета азербайджанской геоморфологической школы. В это время была опубликована целая серия фундаментальных региональных монографий по отдельным частям страны: Ю-В Кавказу (Б.А. Будагов, Н.В. Думитрашко, Д.А. Лилиенберг), Апшерону (Н.Ш. Ширинов), Куринской впадине (А.В. Мамедов, М.А. Мусеилов, Н.Ш. Ширинов), М. Кавказу и Талышу (Б.А. Антонов, М.А. Абасов и др.), монографии по четвертичным отложениям и неотектонике, десятки статей, геоморфологические карты разных типов и масштабов, т.е. был накоплен огромный фактический материал, который требовал серьезного обобщения. Опыты такого рода обобщений были предприняты в конце 70-х годов в двухтомной коллективной монографии по геоморфологии всего Кавказа и Закавказья (1977, 1978), а также в университетском кратком курсе по геоморфологии Азербайджанской ССР (1974, 1990, на азербайджанском яз.). Однако существовала необходимость более фундаментальной сводки по рельефу страны, что и представляет собой рассматриваемая монография.

Структура монографии отражает традиционные и нетрадиционные подходы. Она предваряется краткой, но емкой общей характеристикой рельефа. Затем следуют разделы о современных экзогенных процессах и морфоскульптурах разного типа и возраста, новейшей тектонике, морфоструктурах, истории развития рельефа. Треть объема книги (100 стр.) занимает глава с характеристикой геоморфологических районов. Завершается монография нетрадиционными оригинальными разделами. Один из них посвящен основным проблемам геоморфологии Азербайджана, из которых выделены только поверхности выравнивания, формирование речной сети и древнее оледенение. Остальные фундаментальные проблемы здесь не рассматриваются. Весьма краток раздел о вопросах дальнейшего геоморфологического изучения республики, но очень ценен и содержателен раздел прикладных вопросов геоморфологии Азербайджана. Таким образом, содержание монографии отражает очень многообразный и сложный рельеф горно-равнинной приморской страны.

В морфоскульптурном разделе привлекает внимание проблема соотношения биоклиматической и геоморфологической поясности. Авторы убедительно показывают, что в условиях Восточного Закавказья эти образования часто не совпадают. На склонах Большого и Малого Кавказа климатические пояса имеют широкий спектр (от аридного до нивально-ледникового), повышаются и расширяются с запада на восток, а количество осадков уменьшается к верхним частям и подножиям орогенов. В Талышских горах количество осадков, наоборот, нарастает сверху вниз, достигая максимума у подножия. Экзогенные же геоморфологические пояса выходят за рамки этих закономерностей, местами секут биоклиматические пояса. На наличие таких несовпадений иногда обращалось внимание и раньше, но геоморфологи горных стран обычно не

¹ Рельеф Азербайджана. Баку: Элм, 1993. 280 с.

придают принципиального значения этой важной проблеме. Азербайджанские же ученые пытаются разобраться в ней, точно так же как и в другой сложной проблеме несовпадения и в известной мере автономного развития морфоструктурной и морфоскульптурной поясности. Сложные сочетания этих разнородных факторов образуют специфику рельефа каждой горной системы и ее частей.

Рассматриваются три категории морфоскульптур: развитые в пределах только одного геоморфологического пояса (нивно-ледниковые, золотые, морские и т.п.); охватывающие несколько поясов (оползневые, гравитационные, бедленд и др.); сквозные интрапоясные (эрозия, карст и др.). Это новый методический подход к региональному анализу, свойственный азербайджанской школе.

Среди кавказоведов "вечной" является дискуссия о количестве и возрасте речных террас. Детальные работы в разных частях Азербайджана подтвердили концепцию сторонников множественности террас, причем для разных регионов их количество варьирует в зависимости от интенсивности и характера неотектонических движений: на Ю-В Кавказе выделяется 12–14 уровней, на М. Кавказе и в Талыше 10–11. С речными террасами хорошо коррелируют уровни карстовых полостей. Собрано много новых данных о возрастной корреляции речных и морских террас, хотя расхождения между позициями различных геоморфологов все еще существенны. В разных речных долинах, особенно в долинах разного порядка, количество и возрастные подразделения террас отличаются. Авторами хорошо показана необходимость индивидуального подхода к отдельным речным системам и регионам, который позволяет выявить территориальную дифференциацию общих закономерностей.

Широкий полиморфизм экзогенеза раскрывается при анализе отдельных типов морфоскульптур: нивальных и ледниковых, эрозионных, морских, карстовых, бедленда, оползней, осыпей, обвалов, селей, конусов выноса, лавин, солифлюкции, золотого рельефа и др. Монография является наиболее полной сводкой всех этих экзогенных форм и процессов для Азербайджана. По сравнению с предыдущими публикациями книга насыщена новыми количественными данными об интенсивности проявления каждого из процессов, особенно катастрофических (эрозии, селей, гравитационных и др.), что важно для целей геоморфологической экологии.

Как видно из приведенного обзора, характеристика роли экзогенеза в рельефообразовании Азербайджана ограничивается только территорией суши. Роль экзогенеза в пределах смежной акватории Каспийского моря (за исключением четвертичных морских террас), к сожалению, не освещается, хотя здесь очень важны не только конкретные характеристики полигенетических морфоскульптур морского дна, но и их парагенетические взаимосвязи с морфоскульптурами и историей развития рельефа суши.

В морфоструктурной части этот пробел частично компенсируется содержанием вышедшей годом раньше монографии по морфотектонике и неотектонике Южного Каспия².

Морфоструктурная концепция монографии занимает промежуточное положение между фиксизмом и мобилизмом. Горные системы Б. и М. Кавказа, Талыша традиционно рассматриваются как сводово-блоковые и складчатые, хотя в последние годы доказана их покровно-надвиговая структура. Но в отличие от предыдущих работ авторы значительное внимание уделяют блоковой дифференциации рельефа, отмечают роль региональных надвигов, что приближает их взгляды к представлениям неомобилистов. Следует отметить, что в недавних публикациях отдельных участников монографии (Б.А. Будагов и др.) неомобилистские позиции отражаются более четко.

Характеристики горных и равнинных морфоструктур подробны и разнообразны. Хотя они приводятся в главах о неотектонике, морфоструктурах и геоморфологическом районировании, авторам во многом удалось избежать неизбежных повторов, данные разных разделов обычно дополняют друг друга.

Некоторые принципиальные проблемы рассматриваются в дискуссионном порядке, что повышает объективность и научный уровень монографии. К ним прежде всего относится вопрос о возрасте рельефа и начале неотектонического этапа. Хотя авторы монографии приняли возрастные рубежи неотектонического этапа как неоген-четвертичные, значительное внимание ими уделяется обоснованности отнесения его нижней границы к олигоцену (М.А. Мусеинов, Н.Ш. Ширинов, Х.К. Танрывердиев) или началу позднего плиоцена (рассматриваемого как "переломный момент" неотектонической истории). Другими словами, допускается скользкий характер нижнего возрастного рубежа для разных областей, а следовательно, и различный объем понятия "геоморфологический этап" применительно, например, к более древнему рельефу горных сооружений Б. и М. Кавказа и к совершенно молодому рельефу Кура-Араксинской низменности.

В монографии приводятся интересные и важные фактические данные не только о роли тектогенеза в рельефообразовании Азербайджана, но и о его значении для механизма таких мощных экзогенных процессов, как трансгрессии и регрессии Каспийского моря (хотя сами авторы стараются не делать широких обобщений). Так, среди геологов и палеогеографов широко распространена точка зрения, что "великая ачкагыльская трансгрессия Каспия" обусловлена только климатическими изменениями. В книге же отмечается, что начало позднего плиоцена характеризуется интенсивными тектоническими движениями, складчатостью

² Морфоструктуры, неотектоника и история развития Южно-Каспийского нефтегазоносного бассейна. Ашгабат: Ылым, 1992. 156 с.

в предгорных и межгорных прогибах, активным вулканизмом, что должно влиять на сжатие котловины Каспия и повышение уровня моря. По времени тектонические движения несколько опережают начало акачагыльской трансгрессии. Сходные данные можно найти в монографии по отношению к бакинской и хазарской трансгрессиям. Однако реальный вклад тектогенного и климатического факторов в трансгрессивно-регрессивный механизм Каспия до сих пор не оценен. Последние геологические и геофизические исследования показывают, что амплитуда нарушения четвертичной толщи разломами Южного Каспия достигает в центральной части 1 км и более, с образованием уступов на дне в несколько сотен метров. Для сравнения укажем, что максимальная глубина современной котловины Южного Каспия 1025 м, т.е. соизмерима с амплитудами четвертичных деформаций.

В морфоструктурных разделах монографии приводится много других разнообразных данных, требующих дальнейшего осмысливания и обобщения. Так же интересна большая глава (40 стр.) об истории развития рельефа. Ранние этапы охарактеризованы в ней более геологично, поздние – более геоморфологично и палеогеографично, что подчеркивает общую тенденцию развития рельефа в сторону его постоянного усложнения. В основу геоморфологического районирования Азербайджана положена общая схема районирования Кавказа с некоторыми уточнениями и дополнениями: страна – провинция – область – подобласть – район. Характеристики регионов, преимущественно морфогенетические, обстоятельные, содержат много новых данных.

В главе о дискуссионных проблемах геоморфологии Азербайджана привлекают внимание тенденции смещения общих представлений. Хотя диапазон взглядов о возрасте поверхностей выравнивания достаточно широк, намечалась тенденция к существенному понижению их возраста, особенно для Ю-В Кавказа. Если еще недавно самые древние из них определялись как средне- или позднemiоценовые, то теперь они оцениваются как олигоценовые, что, соответственно, радикально меняет геоморфологический возраст всей горной системы. Прошло увлечение педипленими как широко распространенным типом выравнивания в горах. В монографии их наличие в Азербайджане теперь отрицается, оставляя процессам педипланиции ограниченную роль в формировании локальных педиментов. Приводятся дополнительные данные об устойчивости и сохранности древнего рельефа водоразделов, что, соответственно, ведет к более умеренным оценкам амплитуд денудационного среза. В острой дискуссии о количестве оледенений отпали крайние точки зрения (одно – последнее или одиннадцать миоцен-четвертичных) и намечалась тенденция возвращения к традиционной старой схеме четырехкратного оледенения, единого для всего Альпийско-Гималайского пояса.

Нетрадиционно монография завершается главой о прикладных вопросах геоморфологии Азербайджана. Обстоятельно рассматриваются интересные и важные результаты анализа рельефа для целей поиска нефте-газовых месторождений, рудных и россыпных полезных ископаемых, гидроэнергетического и дорожного строительства, сельского хозяйства и поиска подземных вод, изучения сейсмоактивных территорий и т.п. Однако, к сожалению, из обзора выпали актуальные вопросы геоморфологической экологии, в частности, такие, как катастрофические береговые процессы, связанные с аномальным подъемом уровня Каспия в 1978–1995 гг.

Резюмируя все изложенное выше, азербайджанских геоморфологов следует поздравить с большим научным успехом – созданием оригинальной, разносторонней и фундаментальной сводки о рельефе Азербайджана, которая с любовью и по-новому раскрывает закономерности геоморфологии этой уникальной территории. В ее подготовке участвовали все ведущие геоморфологи республики – Б.А. Антонов, Б.А. Будагов, А.В. Мамедов, М.А. Мусеилов, Н.Ш. Ширинов, а также М.А. Абасов, В.Д. Гаджиев, Х.К. Танрывердиев, Г.А. Халилов и др.

Д.А. Лиленберг