

РЕЦЕНЗИИ

РАЗМЫШЛЕНИЯ

НАД СУЩЕСТВОМ ГЛАВНЫХ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ¹

В короткой реплике к статье Н. А. Флоренсова «Понятие „морфоструктура” и его эволюция» (Геоморфология, № 4, 1978) я дал обещание написать рецензию на вышеуказанную книгу. Обещание надо выполнять, хотя в данном случае это оказалось весьма нелегким делом. Основная причина трудностей выражена в заглавии настоящей рецензии; это заглавие взято из предисловия в книге, но в нем опущена предшествующая ему фраза. Она такова: «Автор пытался (в книге.— *И. Г.*) как можно точнее выразить свои представления об общих проблемах геоморфологии, но, как ему казалось, лишь только вплотную подходил к желаемому решению, как оно сейчас же ускользало» (стр. 6). Честное самокритическое признание! К сожалению, оно является в общем правильным и поэтому очень интересным. Книга Н. А. Флоренсова оказывается весьма трудным предметом для рецензирования, поскольку значительная часть ее текста, действительно, представляет собой незавершенные «размышления».

Книга состоит из 13 глав, не считая введения и заключения. Эти главы очень различны по тематике, характеру изложения и объему. Наиболее обширная, предпоследняя глава занимает вместе с последней главой, тесно с ней связанной, треть всей книги. Она посвящена проблеме горообразования (на примере Южно-Сибирских и Северо-Монгольских нагорий) и его современным и древним сейсмическим проявлениям. Эту часть книги никак нельзя назвать «размышлениями»; она представляет собой превосходный региональный геоморфологический очерк, основанный в значительной мере на собственных наблюдениях автора. На основе геоморфологических материалов очерк убедительно доказывает глубокое своеобразие и геоморфологическую (морфоструктурную) целостность обширной территории Южной Сибири и Северной Монголии, т. е. Алтая, Западного и Восточного Саян (вместе с Тувинским нагорьем и нагорьем Сангилен), Монгольского и Гобийского Алтая, Хамар-Дабана, хребтов Прибайкалья и Забайкалья, Хангая и Хэнтзя, Витимо-Олекминского нагорья. Мне кажется, что автору следовало бы поместить эту часть своей книги не в ее конце, а в самом начале, т. е. сделать из такого фундаментального регионального очерка ту фактологическую базу, на которую следует «опереть» все остальные главы книги. По моему мнению, от такой перестановки теоретические главы книги (как раз и содержание авторские «размышления») выиграли бы с точки зрения не только большего реализма излагаемых представлений, но и их логической законченности и определенности, т. е. это решительно воспрепятствовало бы «ускользанию» тех или других авторских решений.

Это мнение легко понять, если перечислить названия первых десяти глав книги. Они таковы: предмет геоморфологии в общей концепции саморазвития Земли; о сохранении структурной геоморфологии; о форме и содержании в геоморфологии; о принципе конформности; двойственность процесса рельефообразования; о функциональной связи форм рельефа; активное и пассивное в рельефе; о симметрии в геоморфологии, метод актуализма в геоморфологии; рельеф и биосфера. Приведенный перечень говорит сам за себя: автор книги включил в ее содержание чрезвычайно широкий круг как общеметодологических вопросов современной науки, так и многие «краеугольные» теоретические вопросы современной геоморфологии и сопредельных с нею наук о Земле. Изложить в короткой рецензии содержание вышеперечисленных глав, а тем более сделать их предметом обсуждения совершенно невозможно. Надо очень внимательно прочитать книгу и в процессе самостоятельного чтения или соглашаться с автором (в основном), или же спорить и обсуждать с ним весьма большое число довольно разнородных вопросов.

Однако некоторый выход из этого положения — для целей рецензии — дает все же авторское заключение, помещенное в конце книги. В нем, во-первых, подчеркивается «общая идейная линия» книги, на которую «нанизаны» отдельные ее главы, а во-вторых, сформулированы в форме пяти сжатых тезисов основные выводы всей книги.

¹ О книге Н. А. Флоренсова «Очерки структурной геоморфологии». М., «Наука», 1978.

Говоря словами автора, общая «идейная линия» книги состоит в том, что «во главу ее ставится представление о круговороте или оборотном потоке массы — энергии, определяющем развитие поверхностных зон Земли». Этот поток назван в книге «литодинамическим», и он, согласно изложению автора, заключается в том, что в течение всей геологической истории Земли поверхностное вещество земной коры (т. е. вещество литосферы), «заряженное энергией Солнца, погружалось в земные недра (в толщу мантии.— *И. Г.*), там преобразовывалось и, перезаряженное внутренней энергией Земли, поднималось... к земной поверхности» (стр. 9). «С подобной точки зрения...,— пишет Н. А. Флоренсов,—... все эндогенные геодинамические процессы (вулканизм, тектоника и др.— *И. Г.*) суть проявления восходящей ветви литодинамического потока, а все экзогенные процессы (денудация и аккумуляция.— *И. Г.*) — порождение нисходящей его ветви». И наконец, «рельеф (земной поверхности.— *И. Г.*) есть прямое, зримое и непосредственное выражение баланса восходящей и нисходящей ветвей литодинамического потока» (стр. 227).

Исходя из этой свежей общей теоретической концепции (т. е. обновленного современными геофизическими подходами представления об образовании рельефа в результате взаимодействия эндогенных и экзогенных сил), Н. А. Флоренсов настойчиво доказывает в своей книге первостепенное значение — в ходе геоморфологических исследований — самих форм земной поверхности («пластических», или собственно «морфологических» особенностей рельефа) и известную самостоятельность такого подхода по отношению к подходам морфоструктурному и структурно-морфологическому. Он особо подчеркивает в этой связи необходимость отыскания и выбора морфологических эталонов основных форм рельефа, «соответствующих их структурно-вещественным свойствам», а также развитие и совершенствование терминологии морфологического (пластического) подхода («физической геометрии» рельефа).

Книга Н. А. Флоренсова, взятая в целом, убедительно доказывает огромное значение геоморфологии в системе наук о Земле, способной самостоятельно, базируясь на собственных методах и материалах, изучать и выявлять основные закономерности геологической истории Земли и ее современной геодинамики. Как уже отмечалось выше, наиболее конкретные и убедительные доказательства такой роли геоморфологии как науки содержатся в последней трети книги Н. А. Флоренсова, т. е. в региональном очерке по Южной Сибири и Северной Монголии. Однако много интересных и новых мыслей, рассуждений и предложений, относящихся к этой задаче, содержится также и во всех других главах книги. Вместе с тем именно в них излагаются некоторые «размышления», по моему мнению, дискуссионного характера. Мне представляется, что главной причиной этого является в значительной мере стремление автора излишне резко противопоставить морфологический и структурный аспекты в изучении процессов рельефообразования, т. е. «разорвать» понятие «морфоструктура» на два более или менее независимых звена. Это можно иллюстрировать на примере следующего заключительного предложения автора: «В арсенале современной геоморфологии необходимо сохранять и развивать дополняющие друг друга виды анализа рельефа: собственно морфологический, или пластический, исследующий свойства форм как таковых; морфоструктурный, хорошо разработанный и общепринятый; структурно-морфологический — познание геологических структур через их геоморфологическое выражение; наконец, морфоскульптурный в принятом понимании» (стр. 229). По моему мнению, эти четыре вида «анализа рельефа» нельзя так резко противопоставлять друг другу и ставить в один равноправный ряд в качестве дополняющих друг друга. Мне представляется, что весь ход развития современной геоморфологии ясно показывает лидирующую роль того подхода к изучению рельефа, который принято называть морфоструктурным. Известно, что этот подход исходит из представления о повсеместной мобильности земной поверхности, исходный фактор которой — проявления эндогенной геодинамики в ее широком понимании (тектоника, вулканизм, литодинамический поток и т. д.). В самом деле, именно эндогенная мобильность (геодинамика) земной поверхности в первую очередь стимулирует и контролирует экзогенные процессы рельефообразования (т. е. экзогенную геодинамику); в постоянном взаимодействии с этими процессами она создает современные формы земной поверхности. Эти формы по своему существу являются поэтому непрерывно развивающимися морфоструктурами, создаваемыми эндогенными факторами. Известно далее, что лишь в очень редких случаях (например, при новейшей конседиментационной тектонике) такие морфоструктуры более или менее точно соответствуют геологическим структурам субстрата (т. е. определенным структурным деформациям в условиях залегания горных пород); в большинстве случаев развитие морфоструктур, будучи порождено новейшими (современными) дислокациями или проявлениями магматизма, имеет своим следствием разрушение или трансформацию сформированных ранее геологических структур субстрата. Выяснение характера таких трансформаций является одной из задач морфоструктурного анализа, необходимого для установления всего хода геоморфологического развития территории.

Таким образом, всестороннее изучение форм рельефа современной земной поверхности является источником разнообразной информации, в ходе которой морфологические (пластические) особенности этих форм и их генетическая связь с литологическими и структурными свойствами субстрата обобщаются в органическое единство — определенную морфоструктурную категорию с присущей ей морфоскульптурой. Иначе говоря, не противопоставление различных методов изучения (анализа) рельефа, а их

объединение в единый геоморфологический подход (морфоструктурно-морфоскульптурный) составляет, по моему мнению, основную задачу нашей науки.

Естественно, что хочется и далее конструктивно подискутировать с Н. А. Флоренсовым по поводу некоторых других его «размышлений» о существовании главных геоморфологических проблем. Однако такое желание приходится ограничивать сжатыми рамками рецензии. Кроме того, как уже указывалось выше, «размышления» автора книги затрагивают столь широкий круг научных проблем, и они изложены в таком «доверительном» стиле, что никакая рецензия не может заменить необходимость непосредственного общения с этой интересной и важной книгой. Ее надо внимательно прочесть.

И. П. Герасимов
