

ОТВЕТ РЕЦЕНЗЕНТАМ

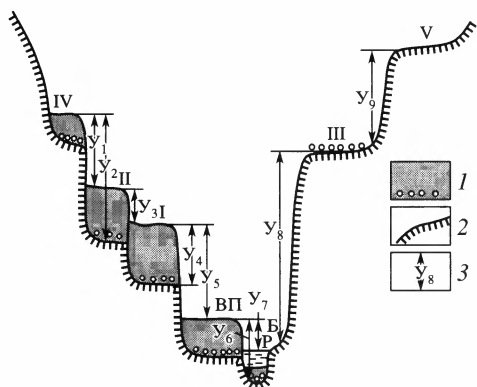


Схема толкований понятия "уступ речной террасы" отдельными исследователями

1 - аллювиальные отложения; 2 - кровля коренных пород; 3 - пределы "уступа речной террасы" по следующим источникам: Y₁ - [9], Y₂ - [17], Y₃ - [8], Y₄ - [16], Y₅ - [14], Y₆ - [18], Y₇ - [19], Y₈ - [15], Y₉ - [44]. Р - русло, Б - бечевник, ВП - высокая пойма, I-V - надпойменные террасы

стью террасы, так как слагающие цоколь породы не объединены с собственно террасой фактором времени и, кроме того, в пространстве они не прерываются границами речной террасы.

В толковании исследователями уступа как ограничителя речной террасы существует большой разнобой, что графически отражено на прилагаемом рисунке. Обратим внимание, что пределы (границы) так называемого "уступа" речной террасы оказываются случайными, неопределенными, выделяемыми исследователями по разным критериям.

Разделяя взгляд В.А. Зубакова [16] на речные террасы, автор предлагает именовать "истинным уступом речной террасы" субвертикальную, полностью или частично открытую грань рельефа от поверхности (бровки) до подошвы (ложа) аллювия данной террасы, т.е. физическую поверхность, обращенную к руслу. При таком подходе истинный уступ речной террасы понимается автором и как форма рельефа, и как морфологический элемент речной террасы, и как ограничение аллювиальной толщи (свиты). Иная точка зрения у А.П. Дедкова и Д.А. Тимофеева, утверждающих, что "уступ - элемент формы рельефа, а не ограничение аллювиальной свиты. Уступ не перестает быть уступом при переходе с аллювия на подстилающие породы цоколя или на аккумулятивные свиты иного возраста". Такое расхождение взглядов автора и рецензентов вызвано принципиально разным толкованием объемности речных террас, что, очевидно, "требует обсуждения". При этом уместно отметить, дискуссия об объемности речных террас имеет давнюю историю [8, 40].

Помимо давно укоренившихся в геоморфологии понятий "аккумулятивная (аллювиальная)", "эрозионная", "цокольная" террасы, исследователями выделяются и другие типы речных террас, например, эрозионной аккумулятивные, эрозионные (цокольные), аккумулятивно-цокольные, равновесно-аккумулятивные (см. обобщение в работе [23]). Если выделение аккумулятивного типа террас требует соблюдения опре-

Рецензенты отмечают, что «необходимы уточнения ряда представлений в флювиальной геоморфологии, требуют анализа и различения в толковании словосочетания "речная терраса"». Однако они возражают против методологического подхода к речным террасам как объемно-необъемным образованиям. В понимании рецензентов "любая терраса, в том числе и речная объемна, так как ее площадка и уступ ограничивают некий объем отложений или коренных пород". При таком подходе "уступ, ограничивающий некий объем коренных пород", и сами коренные породы, слагающие цоколь речной террасы, рассматриваются ими в качестве ее составной части.

Обратим внимание, что слагающие цоколь коренные горные породы простираются зачастую далеко за пределы как террасы, так и речной долины, т.е. подстилают не только формы флювиального рельефа. Поэтому автор полагает неправомерным считать цоколь составной частью террасы, так как слагающие цоколь породы не объединены с собственно террасой фактором времени и, кроме того, в пространстве они не прерываются границами речной террасы.

деленных условий, то никаких методических затруднений, видимо, не испытывают исследователи с типом цокольных речных террас. Действительно, чего уж проще, “если коренная постель аллювия обнажается в нижней части уступа террасы, выше современного уровня реки, то такую террасу называют цокольной” [8, с. 283]. Совершенно очевидно, что кажущийся простым, но по сути формальный метод выделения цокольного типа речных террас таит в себе серьезные противоречия и ошибки.

По существу речные террасы всех типов имеют цоколь (“открытый” или “скрытый” по А.И. Спиридонову [11]), сложенный как коренными горными породами, так и аллювием погребенных или размытых более древних террас. В силу случайных факторов (например, бокового перемещения русла) аккумулятивные террасы приобретают внешне сходные черты цокольных в наиболее распространенном понимании этого термина. Но дело не только в сугубо формальном признаке выделения цокольного типа речных террас. Самое главное – названный тип лишен своего особого генетического содержания. Так, Н.И. Маккавеев и Р.С. Чалов [41, с. 88] пришли к выводу, что “цокольные поймы присущи не только рекам, находящимся в стадии врезания, но могут образовываться и в аккумулятивную фазу развития речной долины”. С.В. Лютцау [42] и И.П. Карташов [43] справедливо отметили, что и констративные (настилавшиеся) и тем более перстративные (перестилавшиеся) террасы могут быть цокольными. А с учетом того, что в разряд цокольных попадают и другие типы речных террас (эрозионно-аккумулятивные, эрозионные), следует согласиться с С.В. Лютцау и И.П. Карташовым, считающих выделение цокольных террас (пойм) лишенным генетического смысла. По-видимому, усилия исследователей по совершенствованию понятийно-терминологической базы флювиальной геоморфологии должны быть направлены на выработку четких и объективных критериев типологии речных террас.

Обращаясь только к первой части авторского определения понятия “речная терраса”, представляющей собой объемную форму рельефа, когда развито аллювиальное тело, рецензенты игнорируют вторую его часть, в которой говорится, что речная терраса может быть представлена необъемной формой, выработанной линейной деформацией (размывом), имеющей только одну условно горизонтальную физическую грань – площадку (открытую поверхность цоколя). Отвечая на вопрос, вынесенный в название рецензии, подчеркнем, что авторское толкование понятия “речная терраса” и геоморфологическое, и стратиграфическое (геологическое).

Подход к речным террасам как морфолого-геологическим образованиям согласуется с мнением В.А. Зубакова [16, с. 2–3], считаемым, что “речная терраса как историко-геологическое образование представляет собой остатки древнего пойменного ложа долины, с отложениями или без них, выраженное в рельефе или погребенное под толщей более молодых отложений”. Примечательна точка зрения А.П. Рождественского [40, с. 153], отметившего, что «термином “речная терраса”» следует обозначать определенные, реально существующие в природе и доступные непосредственному наблюдению в поле формы эрозионного и эрозионно-аккумулятивного рельефа долин. Если же подобные формы рельефа оказываются погребенными под более молодыми отложениями *с сохранением их первичного облика*, т.е. если остаются не разрушенными уступ и поверхность (площадка) террасы и последняя становится недоступной для непосредственного наблюдения, то следует говорить о *погребенных речных террасах* как об ископаемых формах долинного рельефа. В таких случаях термин “речная терраса” уже приобретает совершенно отчетливый палеогеоморфологический смысл». Приведенные позиции В.А. Зубакова [16] и А.П. Рождественского [40], очевидно, свидетельствуют о геоморфологическом и геологическом (читай, *стратиграфическом*) понимании речных террас.

Относительно предложения о выделении “речного яра” как субвертикального морфологического элемента речной долины, но не террасы, рецензентов смущает, что выраженные в наблюдаемом рельефе речной долины обрывы (крутые откосы) “оторваны от современной реки” (хотя на рисунке, прилагаемом к статье, обозначен “речной яр”, обрывающийся и к руслу). Кстати, и уступы речных террас (в их разном тол-

ковании) оторваны от современного русла, целесообразность выделения и изучения которых не вызывает сомнений. Обрыв коренного “борта долины, подмываемого рекой”, по-видимому, можно рассматривать как современный “речной яр”. В отношении перевода русского слова “яр” на английский язык может произойти то же самое, что и со словом “спутник”.

В заключение хотелось бы надеяться, что составленный ответ уважаемым рецензентам помог уточнению и разъяснению изложенных в статье представлений. Не думаю, что в системе понятий, описывающих формы и элементы речных долин, по выражению рецензентов, нужно “наводить в этом вопросе порядок”, а вот доводить до сведения научной общественности и специалистов иные взгляды (публикуя их) – это демократично и в духе нового времени. Моя задача состояла в побуждении геоморфологов к обсуждению проблем, изучение которых может способствовать познанию морфологических элементов речных террас и долин, деформаций террас и других составляющих флювиальной геоморфологии.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

40. *Рождественский А.П.* Новейшая тектоника и развитие рельефа Южного Приуралья. М.: Наука, 1971. 304 с.
41. *Маккавеев Н.И., Чалов Р.С.* О морфологических признаках современной аккумуляции в речной долине // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1963. № 3. С. 84–89.
42. *Лютцау С.В.* К вопросу о классификации речных террас // Сов. геология. 1964. № 5. С. 98–110.
43. *Карташов И.П.* Основные закономерности геологической деятельности рек горных стран (на примере Северо-Востока СССР). М.: Наука, 1972. 184 с.
44. *Якушова А.Ф.* Геология с элементами геоморфологии. М.: Изд-во МГУ, 1978. 446 с.

Л.Л. Розанов