

Е. П. ПОКРАСС

**О НОВЕЙШИХ ГЕОСТРУКТУРАХ ЮГА ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ
НИЗМЕННОСТИ В СВЯЗИ С ИЗУЧЕНИЕМ ЕЕ РЕЛЬЕФА
И ПРОЯВЛЕНИЕ НЕОТЕКТОНИКИ В БАРАБЕ**

(Представлено академиком В. А. Обручевым 5 IV 1952)

Неотектоника, по утверждению В. А. Обручева, вполне объясняет все особенности современного рельефа поверхности суши⁽¹²⁾. Устанавливая наличие неотектоники в Сибири, В. А. Обручев пишет: «Мы имеем достаточное основание считать рельеф большей части Сибири молодым, существенно обусловленным четвертичными движениями земной коры»⁽¹¹⁾. На широкое проявление неотектоники в Западно-Сибирской низменности и окружающих ее горных сооружениях указывают многие исследователи ((⁵, ⁶, ⁸⁻¹⁰, ¹³, ¹⁴, ¹⁷) и др.). До сих пор, однако, не установлены принципиального значения взаимоотношения современного рельефа со структурными формами. Необходимо, с одной стороны, выяснение роли неогеоструктур в формировании рельефа, и с другой,— установление обратных закономерностей, позволяющих по данным геоморфологии составить представление о структурно-тектоническом строении территории. Эти теоретически мало освещенные в литературе вопросы имеют в то же время научное и практическое значение. Задача может быть решена прежде всего определением морфологического возраста рельефа и характера отражения в нем неогеоструктур.

В основу определения морфологического возраста рельефа А. А. Борзовым в свое время были положены: 1) степень выработанности асимметрии междуречий и соответственно развития делювия на пологих склонах (¹, ²) и 2) степень переработки рельефа. Изучая вопрос о генезисе и типологии, главным образом, моренного ландшафта равнинных областей, А. А. Борзов дает представление о первичном и вторичном (переработанном равнинном) моренном ландшафте.

Эти общепризнанные теоретические обобщения А. А. Борзова по Русской равнине полностью применимы для определения морфологического возраста рельефа Западно-Сибирской равнины. Значительная эрозионная расчлененность и интенсивность выравнивания этой равнины были затруднены, и она сохранила первичный относительно плоский рельеф. Такой рельеф нельзя, однако, объяснить только изначальной равнинностью территории и высоким положением базиса эрозии (⁶). По наблюдениям А. А. Борзова, «в зависимости от всей суммы географических факторов, от всей географической обстановки данного участка земной поверхности на определенной стадии ее разработки в равнинных условиях... непременно должны выработаться асимметричные профили междуречий и делювиальные плащи на их пологих склонах...» (²).

В пределах Западно-Сибирской низменности делювиальные плащи развиты слабо, а асимметричные профили междуречий в целом мало

на (более 100 м), стратиграфические горизонты более выдержаны, коренные породы залегают глубоко. В области тектонических поднятий мощность осадков уменьшается (не более 45 м), отдельные стратиграфические горизонты выпадают, коренные породы залегают близко к поверхности (4, 5, 7-9, 16, 17).

Структурные особенности территории отражены также в морфологическом плане и строении речных долин. Так, с этими особенностями связано неоднократное изменение направления долины Оби от верховьев к низовьям (рис. 1). Широкий участок ее до устья р. Чарыш огибает северный фас Алтая; участки до г. Камня прорезают Кулундинскую впадину; ниже по течению, до устья Томи, долина прижимается к Васюганскому поднятию, затем, огибая его, попадает до устья Иртыша в Среднеобскую впадину. Последние два изгиба Оби связаны с тем, что она здесь огибает Казымское поднятие.

В области впадин речные террасы имеют широкое развитие, большую ширину (до 100 км) и невысоко приподняты под урезом реки; верхние террасы часто не имеют отчетливых уступов, сливаясь с водоразделами; преобладают террасы аккумулятивные; основания некоторых из них лежат ниже уреза реки. Местами, в связи с погружением впадин во время накопления аллювия, наблюдаются наложенные террасы. В области поднятий террасы менее широки, высота их местами возрастает, комплекс их выражен более полно; более древние с цоколем в основании; иногда развиты эрозионные террасы (10, 13, 14, 16, 17).

Образование неструктурных форм происходило в течение всего континентального периода (5, 10, 16). Со второй половины четвертичного периода преобладают поднятия, на что указывают изменения направления стока рек, приподнятость осадков боральной трансгрессии, данные повторных нивелировок и другие факты.

Анализ глубинного структурно-тектонического плана в пределах юга Западно-Сибирской низменности приводит к выводу об унаследованности его в целом описанными неструктурными формами (3, 5, 15, 16).

Отчетливое выражение неотектоника получила на юге Западно-Сибирской низменности, в пределах Барабы, заключенной между северной заболоченной тайгой Васюганья и южными степями Кулунды.

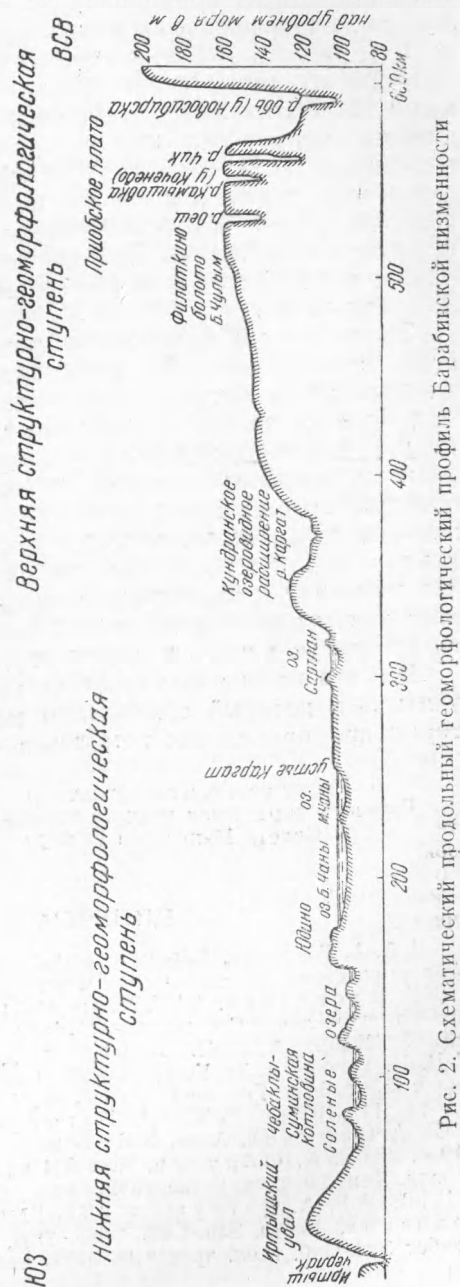


Рис. 2. Схематический продольный геоморфологический профиль Барабинской низменности

Генетически различные элементы рельефа Барабы отражают структурный план ее строения. На севере и востоке к склону Васюганского поднятия приурочено Васюганское плато; на юго-востоке обособляется глыбово-поднятое Приобское плато; на западе со склоном Каройского уступа (3) связан Прииртышский Увал, и на юго-западе Причановская впадина приурочена к древнему погружению Кулундинской депрессии.

В результате взаимодействия тектонических движений и процессов водной аккумуляции и эрозии здесь в рельефе сформировались две разновозрастные, принципиально различно построенные террасовидные ступени, различающиеся орографически, геоморфологически и структурно (см. рис. 2). Верхняя ступень на северо-востоке и востоке (абс. отм. 120—220 м), выраженная древними плоскими водоразделами, разделенными широкими ложбинами стока с современными долинами по их днищам, приурочена к структурно-поднятой территории. Низкая — на юго-западе (абс. отм. 92—120 м) с формами озерной аккумуляции и дельтового гривно-лощинного рельефа, образованного в эпоху спада вод, приурочена к бывшей системе древних озерных бассейнов области недавнего погружения. При переходе от одной ступени к другой наблюдается пологий уступ и обширные озеровидные расширения в древних ложбинах стока.

Эволюция микроэлементов рельефа, протекая в тесном взаимодействии с неотектоникой, принимает различные направления. Малая расчлененность и пологие углы наклона страны, слабая приподнятость ее над базисом эрозии способствуют, несмотря на преобладание в целом поднятий, развитию процессов редукции гидрографической сети. Малые реки не успевают врезаться, и их долины приобретают как бы висячее положение; широкое распространение получают процессы заиления и зарастания русел, их распад и заболачивание. Наоборот, крупные долины в результате положительных движений углубляются и расширяются, что приводит к омоложению части эрозионной сети, увеличению дренарованности территории, понижению уровня грунтовых вод и изменению засоленности как почв, так и грунтовых вод.

Все это влечет изменение физико-географического процесса в целом, учитывать который совершенно необходимо при районировании территории при проведении комплекса мелиоративных мероприятий Барабы.

Институт «Ростгипроводхоз»
Главного управления водного хозяйства
при Совете Министров РСФСР

Поступило
26 II 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. А. Борзов, Сборн. в честь 70-летия Д. А. Анучина, 1913. ² А. А. Борзов, Докл. советск. делегации на междунаро. геогр. конгрессе в Варшаве, 1934. ³ В. К. Василенко, ДАН, 76, № 6 (1951). ⁴ Н. К. Выходский, Геол. иссл. и развед. работы вдоль линии Сиб. жел. дор., 5, 1896. ⁵ И. П. Герасимов, Изв. гос. геогр. об-ва, 68, 5 (1936). ⁶ И. П. Герасимов, Изв. АН СССР, сер. геогр., 5 (1940). ⁷ В. И. Громов, Тр. Ком. по изуч. четвертич. периода, 3, 2 (1934). ⁸ В. А. Деметьев, Изв. Гос. геогр. об-ва, 68, 4 (1936). ⁹ Б. В. Мизеров, Уч. зап. Томск. ун-та, 11 (1948). ¹⁰ М. П. Нагорский, Вестн. Зап.-Сиб. геол. упр., 3 (1941). ¹¹ В. А. Обручев, Акад. В. И. Вернадскому к 50-летию научн. и педагог. деят., 2, 1936. ¹² В. А. Обручев, Изв. АН СССР, сер. геол., 5 (1948). ¹³ В. Ф. Петров, Бюлл. Ком. по изуч. четвертич. периода, 11 (1948). ¹⁴ В. Ф. Петров, там же, 12 (1948). ¹⁵ Б. А. Петрушевский, БМОИП, отд. геол., 26, 4 (1951). ¹⁶ В. Ф. Сперанский, Вестн. Зап.-Сиб. геол. упр., 6 (1939). ¹⁷ М. А. Усов, Осн. результ. работ Зап.-Сиб. геол. треста по изуч. четвертич. геол. Зап. Сиб., 1937.