Доклады Академии Наук СССР
1954. Том XCIX № 4

ГЕОЛОГИЯ

Г. А. МАСЛЯЕВ

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕОМОРФОЛОГИИ И НОВЕЙШЕЙ ТЕКТОНИКЕ ЮЖНЫХ ЕРГЕНЕЙ

(Представлено академиком И. П. Герасимовым 1 VII 1954)

По данным геологических исследований основу геоструктуры Южных Ергеней слагает погребенный кряж (1). С юга к погребенному кряжу примыкает Манычский синклинальный прогиб. Геоморфологическое строение Ю. Ергеней в литературе описано крайне схематично. Многие существенные особенности геоморфологии этого района (например, денудационные поверхности) совершенно не отмечались предыдущими исследователями. В результате полевых работ 1953 г. был получен новый фактический материал, позволяющий сделать выводы о возрасте и генезисе основных форм рельефа Ю. Ергеней.

Основу морфоструктуры Ю. Ергеней слагают глины майкопской свиты. Ось наиболее приподнятого залегания майкопских отложений соответствует гребневой полосе Сало-Манычского водораздела. Гребневая полоса Сало-Манычского водораздела служит границей между двумя различно построенными геоморфологическими зонами.

I. К югу от гребневой полосы до северного борта Манычского синклинального прогиба располагается зона сильно денудированных дислоцированных майкопских и неогеновых отложений (зона денудации). Частично денудированные морские майкопские и неогеновые отложения в рельефе незаметно переходят в первично-аккумулятивную равнину в пределах Манычского синклинального прогиба.

Зона денудации Ю. Ергеней слагается из трех денудационных поверхностей (см. рис. 1*А*). Первая — наиболее высокая денудационная поверхность (ергенинская) — хорошо выражена в рельефе и отделена от водораздельного пространства крутым склоном, а от ниже расположенной денудационной поверхности — резким уступом («хамуром»). К уступу ергенинской денудационной поверхности приурочена южная граница распространения ергенинских песков. Высота ергенинской поверхности колеблется от 100—120 м (на западе Ю. Ергеней) до 190 м (к югу от г. Степного), а ширина ее составляет 8—10 км.

Вторая (маштакхамурская) денудационная поверхность особенно хорошо выражена в рельефе между урочищем Маштакхамур и пос. Ики-Бурул. Она выработана в дислоцированном майкопе и отделяется от нижерасположенной поверхности хорошо выраженным уступом.

Для маштакхамурской денудационной поверхности характерны разбросанные в изобилии глыбы сарматского известняка и спроектированные гальки кварца и кремния, а также глыбы сливного песчаника, типичного для ергенинских песков. Это указывает на то, что на юге Ергеней область распространения ергенинских песков была значительно шире современной. Высота маштакхамурской поверхности колеблется от 60 м (на западе) до 130 м в районе урочища Маштакхамур, а ширина — от 2 до 10 км.

Коренным основанием третьей — полигенетической (абразионно-аккумулятивной) поверхности (белоглинской) служит денудационная полоса палеогена, совпадающая с белоглинской линией брахиантиклинальных структур.

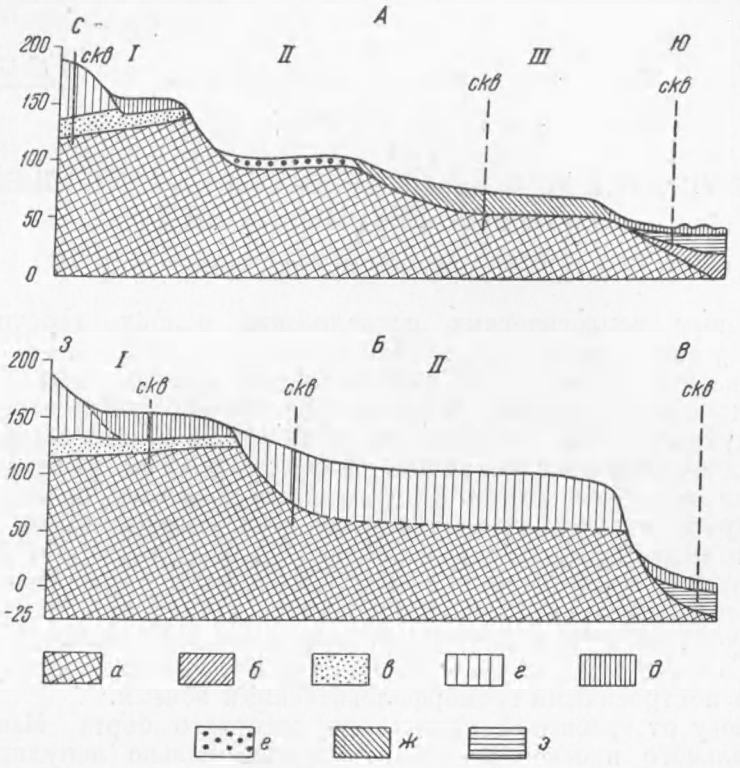


Рис. 1. Сводные профили. *А* — южного склона Ергеней; *Б* — восточного склона Ю. Ергеней. Поверхности: *I* — ергенинская; *II* — маштакхамурская; *III* — белоглинская. *а* — палеоген; *б* — понт-апшерон; *в* — ергенинские пески; *г* — лессовидные суглинки; *д* — субаквальные суглинки и глины; *е* — элювий с галькой; *ж* — тяжелые суглинки и супеси; *з* — морские четвертичные отложения (бакинские — хвалынские). *скв.* — скважины

Денудированное палеогеновое основание на востоке Ю. Ергеней перекрыто толщей тяжелых суглинков и супесей субаквального происхождения мощностью до 20—25 м, а на западе — четвертичными морскими и субаквальными отложениями. Высота третьей поверхности колеблется от 30—40 м (на западе) до 60—90 м (на востоке), а ширина — до 8—10 км. Третья (полигенетическая) поверхность к югу переходит плавным перегибом в морскую аккумулятивную равнину, охватывающую Манычский синклинальный прогиб и частично наложенную на южный борт погребенного кряжа.

В строении морской аккумулятивной равнины принимают участие породы различного времени, залегающие со слабым несогласием. Из отложений новейшего времени развиты апшеронские и древнекаспийские отложения, выклинивающиеся (по уменьшению мощности) в пределах южной границы погребенного кряжа. С поверхности морской равнины залегают хвалынские отложения.

Возраст денудационных поверхностей южного склона Ергеней был установлен на основании их сопоставления с залеганием апшеронских и морских четвертичных отложений.

Морские апшеронские отложения, область распространения которых приурочена, как правило, к Манычскому синклинальному прогибу, залегают ниже уступа маштакхамурской денудационной поверхности (район урочища Шар-Булук). Кроме того, западнее урочища Шар-Булук, в районе с. Первомайского (Кресты), в днище балки Денисовой, заложенной в ергенинской денудационной поверхности, Г. Н. Родзянко (2) было обнаружено значительное количество апшеронской пресноводной фауны с Dr. pontocaspia. Наличие апшеронской фауны в балке Денисовой свидетельствует об апшеронском возрасте этой балки. Приведенные данные указывают на то, что маштакхамурская денудационная поверхность образовалась не позднее апшеронского времени, а ергенинская денудационная поверхность — в доапшеронское время. Поэтому возраст ергенинской поверхности следует считать акчагыльским, а маштакхамурской — апшеронским. Возраст третьей (белоглинской) — четвертичный.

II. К северу от гребневой полосы Ю. Ергеней прослеживается волнистое плато (зона аккумуляции), сложенное с поверхности значительной по мощности толщей лессовидных суглинков, краснобурых глин и ергенинских песков. Поверхность майкопских глин и перекрывающих их комплексов континентальных отложений снижается от гребневой полосы Сало-Манычского водораздела в сторону широтного течения р. Сал. Скульптурные формы рельефа, расчленяющие плато, представлены, в основном, значительными по размерам балками. По долинам и балкам прослеживаются до пяти террас и балочных уровней денудации (например, в районе с. Ремонтного).

Значительный интерес представляет восточная часть Ю. Ергеней и примыкающий к ней бассейн б. Яшкуль (Яшкульская котловина). По восточной части Ю. Ергеней прослеживаются две морфологические ступени, которые отвечают различному геологическому строению и различны по характеру и времени образования (см. рис. 1*Б*). К востоку от меридиана г. Степного прослеживается перегиб в виде относительно крутого склона от водораздельного плато к первой (ергенинской) денудационной поверхности. От ергенинской поверхности сохранились узкие участки, представляющие междубалочные водоразделы и имеющие высоту 140—160 м. Бровка ергенинской поверхности совпадает с восточной границей распространения ергенинских песков, погребенных под толщей суглинков. Относительно растянутым перегибом от ергенинской денудационной поверхности отделяется вторая (полигенетическая) поверхность, которая обрывается крутым, до 50—60 м уступом к Прикаспию. Денудированное коренное основание поверхности, выработанное в майкопских отложениях перекрыто мощной (до 50 м) толщей суглинков. Денудация майкопского основания второй поверхности восточного склона Ю. Ергеней произошла, вероятно, в апшеронское время, так как севернее б. Яшкуль апшеронские отложения залегают между суглинками и майкопским основанием этой поверхности.

По балкам, расчленяющим поверхности восточного склона Ергеней, прослеживаются четыре балочных уровня денудации. В бассейне б. Яшкуль в рельефе четко выделяется котловина, к центру которой радиально сходятся несколько балок, расчленяющих два уровня денудации (140—160 и 100—120 м), которые концентрически опоясывают котловину. По балкам бассейна Яшкуля (например, по б. Аргамадже) прослеживаются четыре (3—4; 8—12; 20—22 и 34—36-метровые) террасы, по времени соответствующие четвертичному периоду.

Изучение основных особенностей рельефа Ю. Ергеней указывает на то, что происшедшие в послепонтическое время положительные тектонические движения носили колебательный характер. Интенсивность новейших положительных тектонических движений не везде

была одинаковой. На это, например, указывает различная высота ергенинской денудационной поверхности. Снижение высоты ергенинской поверхности в западном направлении свидетельствует о меньшей интенсивности положительных тектонических движений на западе Ю. Ергеней. Кроме того, на западе Ю. Ергеней (район оз. Маныч-Гудило) к уступу ергенинской поверхности прислоняются хвалынские морские отложения. Этот факт указывает на то, что в районе оз. Гудило процессы денудации в четвертичное время уничтожили вторую и третью поверхности и перекрыли ее значительной толщей морских отложений, а также, что в четвертичное время на западе южного склона Ергеней преобладали отрицательные тектонические движения.

По восточному склону Ергеней также наблюдается колебание в высоте поверхностей и общее их снижение с юга на север. Наиболее интенсивные положительные тектонические движения проявились в районе между г. Степной и пос. Ики-Бурулом. Судя по высоте ергенинской поверхности, положительные тектонические движения в этом районе выразились величиной порядка 170—180 м за послеакчагыльское время. За новейшее время общая амплитуда положительных движений в районе Степной — Ики-Бурул превысила положительные тектонические движения других районов Ергеней на 70—80 м.

Новейшие положительные тектонические движения Ю. Ергеней четко прослеживаются по трем основным направлениям — южно-ергенинскому (вдоль Сало-Манычского водораздела), восточному (вдоль восточного склона Ергеней) и юго-восточному (вдоль т. н. «олигоценовой гряды»). Положительные тектонические движения по этим трем направлениям возрастают в интенсивности по мере приближения к району Степной — Ики-Бурул.

Союзная геолого-поисковая контора
Министерства нефтяной промышленности СССР

Поступило
13 IV 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] Ф. П. Пантелеев, Геологическое строение и газоносность Южных Ергеней, 1947. [2] Г. Н. Родзянко, Материалы по геологии и полезным ископаемым Азово-Черноморья, сборн. 23, 1947.