

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

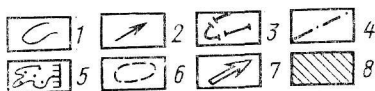
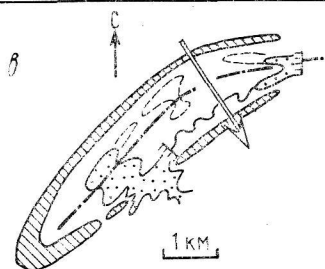
УДК 551.243.32 (477.75)

Д. С. Зыков

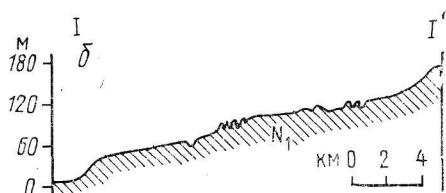
**ПРИЗНАКИ ПРОЯВЛЕНИЯ НОВЕЙШИХ И ПОЗДНЕГОЛОЦЕНОВЫХ
ТЕКТОНИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ НА КЕРЧЕНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ**

Разрез коренных отложений Керченского полуострова представлен толщами преимущественного глинистого состава с прослоями карбонатных и терригенных пород, датируемых от верхнего отдела палеогеновой системы до миоцена включительно. Четвертичные континентальные отложения образуют маломощный, преимущественно аллювиально-делювиально-пролювиальный шлейф. Мощность отложений заметно увеличивается только в отдельных прогибах [3]. Палеоген-неогеновые толщи смяты в антиклинальные складки, чередующиеся с участками пологого или субгоризонтального залегания пород. Образование складок убедительно связывают с диапиризмом [2]. Рельеф полуострова преимущественно выровненный. Преобладают широкие ровные поверхности, имеющие неявное ярусное строение, сформированные на глинистых породах. Над этими равнинами возвышаются отдельные эллипсоидные гряды, бронируемые известняками миоцен-плиоцена и связанные с антиклинальными и синклинальными складками [1].

В неотектонических построениях часто используются две идеи. Согласно первой, наиболее высокие участки рельефа являются и тектонически наиболее приподнятыми, а второй — течения реки и ручьев направлены к областям максимального прогибания и русла могут сжиматься в сторону растущими поднятиями. Рассмотрим, насколько справедливы эти представления для компактно расположенной группы выраженных в рельефе антиклинальных складок северной части Керченского полуострова, что позволит нам сделать некоторые выводы о позднеголоценовом и неотектоническом развитии территории. Были построены геоморфологические профили с увеличенным вертикальным масштабом по периметру гребней антиклинальных складок, рассмотрены закономерности расположения эрозионной сети по отношению к складкам в плане, и все это дополнено полевыми наблюдениями. Анализ геоморфологических профилей и визуальные наблюдения показывают, что на гребнях почти всех антиклиналей выделяется серия уровней, разделенных четкими уступами. Образование этих уровней связывают с этапами выравнивания, при этом самые высокие считаются самыми древними. В Керченских антиклиналях наиболее высокие участки обычно приурочены к периклинальному замыканию или к другим, литологически более устойчивым местам выполаживания пластов. По гребню образуется лестница поверхностей, наиболее низкая из ступеней которой располагается в разрыве кольца складки, связанного с современной речной сетью (рисунк, б). Часто «ворота» антиклиналей приходятся на место замыкания складки, ныне денудированное. Лестница поверхностей и преимущественная сохранность одной из периклиналей позволяют предположить тектоническое перекашивание складки в определенном направлении и «соскальзывание» эрозии в сторону наиболее быстрого опускания. Это подтверждается некоторым видимым визуальным и читаемым на профилях наклоном уровней в сторону от наиболее



Особенности неотектоники антиклинальных структур Керченского полуострова: а — направления стока и перегиба антиклинальных складок (м-б 1:500 000) (1 — Мысовая; 2 —



Белокаменная; 3 — Каменная; 4 — Насырская; 5 — Корольевская; 6 — Слюсаревская; 7 — Новониколаевская; 8 — Караларская; 9 — Фонтановская; 10 — Алексеевская антиклинали); б — геоморфологический профиль по северному гребню Слюсаревской антиклинали; в — морфология внутренней части Каменской антиклинали. 1 — контуры антиклиналей, выраженных в рельефе; 2 — направление стока и перегиба антиклиналей; 3 — тектонический прогиб, заполненный четвертичными отложениями; 4 — ось растущего поднятия в ядре складки; 5 — озера с запрудами; 6 — высохшие днища озер; 7 — направление перекашивания Каменской антиклинали; 8 — гребни антиклиналей, бронируемые миоценовыми известняками

поднятых участков к самым опущенным. Эти наблюдения нужно дополнить анализом ориентировки распадков в эллипсовидных гребнях, связанных с современной гидросетью. Положение рек и ручьев, а также направление их течения могут определяться наиболее активными областями прогибания (рисунки, а).

Для конкретных структур результаты выглядят следующим образом: наиболее последовательная лестница уровней выражена у Слюсаревской антиклинали, общее понижение происходит в западном направлении. Речка, берущая начало внутри складки, «пропиливает» эллипсовидный гребень в западной части, на месте денудированной периклинали. Фонтановская антиклиналь также денудирована речкой в западной части, лестница понижающихся к западу уровней читается в основном по северной части ее гребня. Корольевская антиклиналь раскрывается к западу, эллипсовидный гребень ее полого понижается с востока на запад. У Каменской антиклинали сохранились в виде возвышенности юго-западная периклинали и полого понижающийся к северо-востоку гребень. Северо-восточная часть гребня выражена в рельефе фрагментарно, так как разрушена пересекающей складку речкой, уничтожившей также северо-восточную периклинали. Гребень Белокаменной антиклинали, бронируемый неогеновыми рифами, хорошо сохранился с северо-западной стороны. Сохранились обе периклинали, а современная эрозия в основном вскрывает антиклиналь изнутри с юго-восточной стороны, противоположной морю (рисунки, а).

Необходимо отметить бросающуюся в глаза особенность: направление снижения древних уровней и ориентировка разрывов в гребнях, связанных с современной речной эрозией, подчиняются определенным закономерностям. Прежде всего они направлены не к морскому побережью, а в сторону от него, т. е. на развитие рельефа в недавнем гео-

логическом прошлом и на современные эрозионные процессы влияет не расположение береговой линии и соответственно не депрессия Азовского моря. Эти структуры находятся под преимущественным влиянием развивающейся депрессии, в приморской части которой расположено Акташское озеро. Возможно установить и границы влияния этого прогиба. Так, Новониколаевская антиклиналь вскрыта современной эрозией с северо-запада, в чем, возможно, также выражено воздействие Акташской депрессии, но сток ручья происходит в северном направлении, к близко расположенному побережью. Караларская антиклиналь, расположенная на северном побережье, рассекается ручьями, сбегаящими в северном направлении по кратчайшему расстоянию к морю. Казантинская антиклиналь, кулисно расположенная к Белокаменской, наклонена явно в противоположном, чем Белокаменская, направлении — у нее лучше всего сохранился гребень с юго-западной стороны, а современный ручей прорезает себе выход в сторону открытого моря изнутри. Таким образом, область влияния развивающейся депрессии Акташского озера достаточно широка. В нее включается территория, где располагаются первоначально описанные антиклинали. С севера довольно ясно выделяется граница, отсекающая от зоны влияния Казантинскую и Караларскую антиклинали. Структуры, расположенные восточнее, развиваются под воздействием Керченского пролива, а расположенные южнее, практически не выражены в рельефе.

Интересные заключения об изменении направленности эрозионных и, вероятно, тектонических процессов можно сделать на основании анализа небольшой Насырской антиклинали. Расположенная близко к побережью Азовского моря, она, как и Каменская, денудировалась относительно расположенного восточнее Акташского прогиба. Так, наиболее высокая отметка характерна для западного замыкания, ступени уровня, хорошо выраженные на северном гребне, понижаются к востоку. Восточная периклиналь денудирована, и на ее месте располагается седловина, не вскрытая современной эрозией. Вероятно, произошло обратное перекашивание складки в западном направлении, и теперь прямо под наиболее высокой отметкой западной периклинали наблюдается глубокий врез, открывающий антиклиналь на север, в сторону моря. Ныне же этот врез, который по высоте дна над уровнем моря можно отнести к позднеплейстоценовому карангатскому времени, является отмершим. Днище антиклинали оказалось приподнятым.

При поиске проявлений позднеголоценового роста антиклиналей также может быть полезным анализ гидросети и контуров озер, расположенных во внутренних пониженных частях антиклинальных структур. При исследовании Насырской и Каменской антиклиналей бросается в глаза, что озера и водохранилища, которые там расположены, имеют четко выраженные заливы, прижимающиеся к внутренним сторонам гребней складок. Наиболее полноводными у Каменской антиклинали являются заливы с южной стороны, а у Насырской — с северной. Полевые пересечения показывают, что в центральных частях антиклиналей имеется хорошо выраженный морфологический горб, возвышающийся над водой. В Каменской антиклинали в его пределах выходят из-под четвертичного чехла коренные глины неогенового возраста. Такой горб неизбежно должен возникать при продолжающемся росте складки, и нам кажется возможным связывать это с тектоническими причинами. Направление миграции водных пространств и их прижатие к тому или другому борту складки говорят о перекосе при росте (рисунок, в). По этому признаку Каменская антиклиналь перекашивается от моря, а Насырская — в сторону моря. Похожие наблю-

дения можно сделать во внутренней части Фонтановской антиклинали, где бегущий по днищу ручей образует два рукава, огибающих центральную, выраженную в виде горба область и подрезающих присклонные части гребней с внутренней стороны. Характер эрозии у разных бортов, возможно, говорит и о меняющемся направлении перегиба. Глубины врезов ручьев и озер в антиклиналях составляют первые метры, максимум 7—8 м. Они, как нам кажется, могут лишь косвенно определить амплитуду поднятия днища складок. Тектоника определяет лишь тенденцию. В исследованных нами широких долинах, расположенных не в ядре складок, а на их крыльях, в межгрядовом пространстве подобного поведения ручьев и развития горба не отмечено. Видимо, существовали ровные, слабонаклоненные от ядерных частей поверхности, иногда с врезанными по падению рельефа долинами ручьев.

Таким образом, депрессия Акташского озера оказывала определяющее воздействие на тектоническое и геоморфологическое развитие группы прилегающих антиклиналей.

Позднеголоценовое развитие антиклинальных структур продолжается, оно оказывает влияние на рисунок гидросети. Конфигурация рек и озер подчеркивает растущий в ядрах складок горб внутреннего поднятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Благоволин Н. С. Геоморфология Керченско-Таманской области. М., 1962.
2. Лебедева Н. Б. Условия и некоторые вопросы механизма образования глиняных диапиров Керченско-Таманской области//Складчатые деформации земной коры, их типы и механизм формирования. М., 1962. С. 219—239.
3. Федоров П. В. Плейстоцен Понтокаспия. М., 1962.

Поступила в редакцию
05.04.91

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 4. ГЕОЛОГИЯ. 1993. № 2

УДК 551.794(470.317)

О. Д. Найдина

ПАЛИНОФЛОРА ГОЛОЦЕНОВЫХ ТОРФЯНИКОВ КОСТРОМСКОГО СЕВЕРА

Исследовались торфяные залежи, развитые в границах заказника «Кологривский лес» (Костромская область). Территория заказника расположена в пределах Унжа-Костромского междуречья на водоразделе рек Вонюх (правый приток Унжи), Нельшей и Монзой (левые притоки Неи). По А. В. Кожевникову, четвертичные отложения в исследованном районе представлены главным образом мореной московского оледенения, лежащей на валанжинских глинах нижнего мела [1].

Шурфами вскрыты надморенные отложения покровных суглинков элювиального происхождения, образовавшихся за счет криогенной переработки приповерхностной части морены, и мелкозернистые накопления флювиогляциального генезиса [1]. В южной части Кологривского заказника обнаружен участок, отличающийся от окружающих древостоем. В центре его расположена заболоченная поляна, имеющая в плане почти правильный круг. Зондировочное бурение (ручным буром) показало, что приповерхностными отложениями в пределах этого уча-