

*Дорогому Георгию Петровичу
Зоринскому от О. Филатова
2/IV-64.*

Вестник МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 1 — 1964

О. М. ФИЛАТОВ

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ СКЛАДЧАТОСТИ В ВОСТОЧНОМ КРЫМУ

Под восточной частью Крымского полуострова понимается область, заключающаяся между меридианами, проходящими на западе через пос. Земляничное, а на востоке близ г. Феодосии.

Литературные данные [1—6] и наши исследования [7, 8] по изучению складчатых и разрывных нарушений в Восточном Крыму в течение последних лет позволили нам положить в основу тектонической схемы этой территории морфологические принципы тектонической классификации.

Следует отметить, что горная часть Восточного Крыма, отличающаяся сравнительно хорошей обнаженностью, легкой доступностью и глубокой эрозионной расчлененностью мезозойских отложений, представляет собой один из наиболее благоприятных объектов для исследования морфологии складок в зоне погружения складчатой области. Наблюдения показывают, что в пределах рассматриваемой территории намечается определенная зональность по форме и взаимному расположению складок (рис.).

В осевой зоне Крымского мегантиклинория здесь располагается несколько групп складок. В глинистых отложениях таврической серии (верхний триас и нижняя юра) повсеместным развитием в пределах ядра Туакского антиклинория пользуется линейная складчатость, состоящая из мелких, резко асимметричных, сложно дисгармоничных, сильно сжатых и раздробленных удлиненных складок. Основное направление складчатости — восток-северо-восточное. Амплитуда часто составляет несколько метров. Реже она достигает 10—15 м. Иногда встречаются лежачие и опрокинутые складки.

В отложениях средней юры на своде Судакско-Янышарского антиклинория распространены две группы складок. В аргиллитах повсеместно присутствуют почти такие же линейно вытянутые мелкие дисгармоничные асимметричные складки, как и в таврической серии. Однако здесь они построены несколько проще. В поперечном профиле складчатость характеризуется меньшей сжатостью и раздробленностью. Северо-восточное простирание складок к востоку от пос. Планерского сменяется северо-западным. Другая группа складок, состоящая из небольших вытянутых брахисинклиналей в песчаниках, имеет ограниченное распространение.

Складчатость на своде Судакско-Янышарского антиклинория в

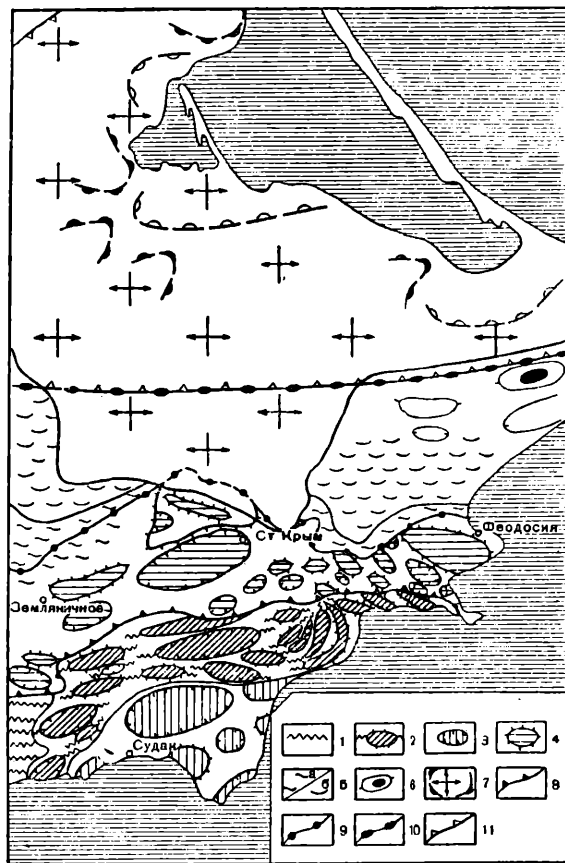


Схема тектонического районирования Восточного Крыма по типам складчатости: ТУАКОКИЙ АНТИКЛИНОРИЙ: 1 — мелкие резко асимметричные сложно дисгармоничные сильно сжатые и раздробленные линейные складки; СУДАКСКО-ЯНЫШАРОКИЙ антиклинорий: 2 — мелкие дисгармоничные линейные складки в сочетании с редкими небольшими брахисинклиналями и крупные удлиненные с часто вздернутыми крыльями брахисинклинали, осложненные местами чашевидными мульдами, разрывами, флексурами и пloyчатостью, в сочетании с кулисообразно вытянутыми асимметричными брахиантиклиналями, 3 — крупные и средних размеров вытянутые и изометричные брахисинклинали в сочетании с куполовидными антиклиналями; ВОСТОЧНО-КРЫМСКАЯ БЛОКОВО-СКЛАДЧАТАЯ МОНОКЛИНАЛЬ: 4 — простые широкие брахисинклинали и мульды в сочетании с вытянутыми асимметричными брахиантиклиналями, местами осложненными продольными сбросами, и с крупными одиночными сундучными складками, 5 — простые пологие складки и флексуры с углами падения слоев $10-20^\circ$ (а) и весьма простые пологие брахискладки и флексуры с углами падения слоев $6-10^\circ$ (б), 6 — асимметричные удлиненные кулисообразно расположенные брахиантиклинали, местами с «вдавленными» синклиналями и грязевыми сопками в сочетании с пологими широкими брахисинклиналями; ИНДОЛО-КУБАНСКИЙ ПЕРЕДОВОЙ ПРОГИБ: 7 — почти горизонтально залегающие слои и погребенные чрезвычайно пологие и простые широкие структурные носы и синклинали. СТРУКТУРНЫЕ ЗОНЫ ГЕОСИНКЛИНАЛИ: 8 — северная граница собственно геосинклинальных структур, 9 — северная граница структур краевого прогиба, 10 — северная граница структур парагеосинклинали, 11 — граница передового прогиба

карбонатно-терригенных породах оксфорд-лузитана и на востоке келловоя представлена удлинёнными (часто с вздернутыми крыльями) брахисинклиналями, местами осложненными мелкими чашевидными мульдами, разрывами, флексурами и плейчатостью, в сочетании с кулисообразно расположенными вытянутыми асимметричными антиклиналями. Оси складок направлены на восток-северо-восток. Однако между пос. Планерским и пос. Щебетовкой складчатость в плане образует серповидный изгиб, и далее на восток простирание меняется на запад-северозападное. Брахискладки группируются в отдельные ряды.

В Судацко-Карадагском районе Сууксуйский и Таракташский антиклинальные ряды разделены синклиналями, среди которых наиболее крупной и довольно симметричной является Кизилташская. Группа складок, примыкающая с юга к этим рядам, осложнена надвигами и поэтому является сильно редуцированной. К востоку от пос. Щебетовки количество складок увеличивается, и они становятся более сжатыми и раздробленными. Описываемые брахискладки являются сравнительно крупными. При ширине 2—4 км их длина достигает 6—8 км (Сууксуйская, Таракташская, Айсерезская антиклинали, Карабинская и другие синклинали). Янышарский антиклинальный ряд, расположенный между Карадагским массивом и м. Киик-Атлама, отличается большей сжатостью. Многие из складок осложнены продольными надвигами и сбросами (Кучукская, Приморская и другие антиклинали).

На Меганомском полуострове наряду с крупными и средних размеров вытянутыми брахисинклиналями появляются изометричные синклинали и куполовидные антиклинали. Кулисообразное расположение складчатости здесь полностью отсутствует. Манджильский ряд синклиналей, примыкающий с юга к наиболее приподнятой части свода антиклинория, состоит из цепочки складок (Сокольская, Манджильская и другие синклинали).

Следующая разновидность складок наблюдается в области Восточно-Крымской блоково-складчатой моноклинали. В титонских и нижнемеловых отложениях складчатость характеризуется сравнительно простыми отдельными брахискладками, северо-восточное простирание которых на востоке быстро сменяется северо-западным. Резкое изменение простираний обусловлено крупными поперечными разломами. Наиболее отчетливо выражены широкие брахисинклинали и мульды, нередко расползающиеся в цепочку (Двукорная, Султановская, Бегаланская, Старокрымская и др.). Антиклинали распространены преимущественно в восточной части. Они часто асимметричны, сжаты и осложнены продольными сбросами (Сарытлыкская, Биюкская и др.). Среди отмеченных складок располагается крупное Агармышское брахиантиклинальное поднятие сундучного типа, длина которого составляет 14—15 км, а ширина — 6—8 км. Широкий свод поднятия осложнен разрывами и брахискладками высшего порядка. Структура вытянута в восток-северо-восточном направлении, хотя простирание складок в его пределах является запад-северо-западным. К такому же типу складок, по-видимому, следует отнести и более простую Двукорную антиклиналь.

В верхнемеловых и палеоценовых отложениях складчатость представлена простыми пологими отдельными складками и флексурами с углами падения слоев 10—20°. Однако вблизи поперечных разломов угол падения увеличивается до 40°.

Складки в эоценовых и майкопских отложениях характеризуются дальнейшим упрощением. Весьма простые пологие брахискладки и флексуры имеют углы падения слоев 6—10°.

В пределах восточной части территории в области поверхностного распространения майкопских отложений располагается другая разновидность складок. Здесь со стороны Керченского полуострова в западном направлении протягиваются асимметричные удлиненные кулисообразно расположенные брахиантиклинали (Владиславовская, Фронтонская, Тамбовская), местами осложненные «вдавленными» синклиналями с грязевыми сопками (Владиславовская). Брахисинклинали широкие и пологие (Песчанобалковская, Тамбовская). Западнее пос. Владиславовки такая складчатость постепенно затухает.

В Индоло-Кубанском передовом прогибе, по данным геофизики и бурения, отложения неогена смяты в чрезвычайно пологие и простые широкие одиночные складки (террасы, структурные носы, синклинали). Северо-восточное простирание осей складок на северном крыле прогиба сменяется юго-восточным. Четвертичные отложения повсеместно характеризуются почти горизонтальным залеганием слоев.

Общей закономерностью в строении складок является постепенное их упрощение при переходе от осевой зоны мегантиклинория в направлении передового прогиба. Линейная и удлиненная брахискладчатость сменяется пологими широкими одиночными структурными формами.

Распределение различных типов складок в разрезе осадочных толщ и на площади их распространения связано со степенью интенсивности тектонических движений и с физическими свойствами пород, подвергшихся деформации [9].

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов В. В. Некоторые общие вопросы тектоники области сопряжения Крыма и Кавказа (в связи с проблемой происхождения складчатости). «Тр. I Всесоюз. тектонофизич. совещ.». Госгеолтехиздат, М., 1960.
2. Дикенштейн Г. Х. Тектоника Степного и Предгорного Крыма. «Советская геология», № 59, 1957.
3. Кизевальтер Д. С., Муратов М. В. Длительное развитие геосинклинальных складчатых структур восточной части Горного Крыма. «Изв. АН СССР», сер. геологич., № 5, 1959.
4. Лычагин Г. А. Геологическое строение и история развития равнинной части Крыма. «Тр. Всесоюз. научно-исследов. геологоразвед. нефт. ин-та», вып. 12, 1958.
5. Муратов М. В. Краткий очерк геологического строения Крымского полуострова. Госгеолтехиздат, М., 1960.
6. Муратов М. В. Геологический очерк восточной оконечности Крымских гор. «Тр. МГРИ», VII, 1937.
7. Филатов О. М. Морфология и условия развития структурных форм в Юго-Восточном Крыму. «Советская геология», № 2, 1961.
8. Филатов О. М. Мезо-кайнозойская история развития тектонических движений в Восточном Крыму. ИДВШ, геол.-геогр. науки, № 3, 1958.
9. Белоусов В. В. Основные вопросы геотектоники. Госгеолтехиздат, М., 1962.

Поступила в редакцию
6. 6 1963 г.

Кафедра
динамической геологии