

Е. А. ЩЕРИК

ТЕКТОНИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ПРИКУБАНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ И ИСТОРИЯ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ

(Представлено академиком С. И. Мироновым 1 XII 1953)

Согласно последним опубликованным данным М. В. Муратова (1), Прикубанская низменность входит в состав так называемой Азово-Кубанской впадины, границами которой являются: на востоке — поперечное поднятие Ставропольского плато, на севере — южный край Украинского кристаллического массива и южная окраина Донецкого бассейна, на юге — северо-западный Кавказ и на западе — примерно меридиан г. Симферополя.

Впадина эта рисуется им как асимметричная: южное крыло ее — более крутое и осложнено в центральной своей части складчатостью Керченского и Таманского полуостровов, северное — пологое. Современное Азовское море представляет ее наиболее опущенную в настоящее время часть. Она выполнена, как указывает М. В. Муратов, верхним мелом, палеогеном, неогеном и четвертичными отложениями. Более древние образования нижнего мела и юры, по его мнению, в пределах ее выклиниваются.

Указанное представление, в связи с получением новых данных по опорным и разведочным скважинам, пробуренным в пределах Прикубанской низменности, в значительной степени изменилось.

Так, установлено, что Прикубанская низменность не является просто впадиной, а имеет более сложное строение и включает в себя ряд различных структурных элементов крупного и более мелкого порядка (см. рис. 1).

Самым южным крупным элементом, входящим в состав Прикубанской низменности, является так называемая Прикубанская депрессия, имеющая ограниченные размеры и значительную амплитуду. Ось этой депрессии проходит (см. рис. 1) по линии Краснодар — Красноармейская — Черноерковская. Южным бортом ее является северо-западное Предкавказье, северным же — крупное, более древнее антиклинальное сооружение, являющееся, повидимому, западным продолжением Ставропольского поднятия, которое тянется на запад через всю Прикубанскую низменность и уходит в Азовское море.

Это складчатое сооружение сложено образованиями нижнего карбона (турнейский ярус), залегающего, повидимому, непосредственно на кристаллическом фундаменте. На отложения карбона с большим перерывом, резко трансгрессивно, с угловым несогласием ложатся осадки, относящиеся по возрасту к нижнему мелу, а именно, неоком — альб — апту, которые, в свою очередь, перекрыты также трансгрессивно более молодыми отложениями мезозойской и третичной систем. Образование карбонного возраста в различной степени метаморфизованы и залегают под довольно крутыми углами от 60 до 90°. Более молодые осадки — мезозоя и кайнозоя — слабо изогнуты в пологие складки платформенного типа.

Описанное поднятие еще севернее сменяется прогибом, который устлавливается достаточно отчетливо пока только по верхним горизонтам третичных отложений и является, очевидно, западно-северо-западным продолжением Приманычской впадины. В районе Ейск — Порт-Катон эта впадина, возможно, замыкается. Северным бортом ее является продолжение Сало-Ергенинских поднятий, хорошо прослеживающееся разведочными скважинами, пробуренными в районе Таганрога, Ростова, Каялов, Куберле и Зимовников. Правильнее называть его Ростово-Ергенинским поднятием. С севера рассмотренное поднятие граничит с Придонской впадиной, которая имеет ограниченное распространение и замыкается в восточном направлении.

Рассмотренные древние погребенные поднятия, простирающиеся через всю Прикубанскую низменность, совершенно отчетливо испытывают региональное погружение в восточном — юго-восточном направлении.



Рис. 1. Схема тектонического строения Прикубанской низменности

На основании обобщения новых данных опорных скважин, пробуренных в пределах Прикубанской низменности и в прилегающих районах, а также учитывая все имеющиеся по этой территории материалы, мы считаем возможным высказать предположение, что эта область представляет собой не что иное, как погребенное продолжение складчатого Донбасса, сложенного здесь геосинклинальными образованиями нижнего карбона, залегающими непосредственно на кристаллическом основании.

Изложенный тектонический план строения Прикубанской низменности находит некоторое подтверждение и в проведенных на этой территории Северо-Кавказским геологическим управлением геофизических исследований, в частности, гравиметрических, электроразведочных и отчасти сейсмических.

Согласно этим исследованиям, на территории Прикубанской низменности установлено наличие так называемых: 1) Азово-Батайского вы-

ступа кристаллического фундамента, 2) Кушевско-Павловского структурного выступа и 3) Ейско-Минской структурной линии. Первый из них подтверждает существование выделенного нами Ростово-Ергенинского поднятия, а второй и третий совпадают с северо-западным продолжением Ставропольского поднятия.

Необходимо отметить еще один момент, подтверждающий, хотя и косвенно, существование северо-западного продолжения Ставропольского поднятия,— это наличие высоких положительных значений Z_a на линии Ейск — Тихорецк — Благодарное, установленных в результате магнитной съемки, произведенной Институтом земного магнетизма еще в 1936 г.

В пределах указанных выше крупных поднятий намечается, по данным структурных карт, построенных по верхним третичным горизонтам, ряд мелких положительных и отрицательных структур. Все эти структуры глубоким бурением еще не освещены, и поэтому истинное строение их пока остается недостаточно ясным.

Прежде чем попытаться восстановить историю формирования области в целом, необходимо остановиться на ряде региональных фактов, которые помогут подойти более конкретно к решению этого вопроса.

По данным опорных скважин Ново-Минской, Ипатово, Выселки и Песчанокопской, крупный перерыв в отложениях наблюдается на границе палеозойских и мезозойских отложений.

Здесь на сильно метаморфизованной толще нижнего карбона (турнейский ярус) с угловым несогласием залегают отложения верхних горизонтов нижнего мела (неоком-альб-аптская толща). В нижнем карбоне, в свою очередь, наблюдается наличие и внутриформационных несогласий, выражающихся в присутствии прослоев конгломератов. В разрезе третичных осадков отсутствуют отложения чокракского и тарханского горизонтов, а также местами конкско-фолладовые слои. Кроме того, в разрезах всех пробуренных здесь опорных и других скважин наблюдается резкое сокращение мощностей всех без исключения горизонтов мезозоя и кайнозоя по сравнению с разрезами северо-западного Кавказа.

Отсутствие в разрезе опорных скважин Ново-Минской, Выселки, Песчанокопской и Ипатово отложений в возрасте от нижнего карбона до нижнего мела позволяет предполагать наличие здесь в это время крупного горного сооружения, простирающегося с северо-запада на юго-восток, примерно параллельно современному Главному Кавказскому хребту. Указанное сооружение разделяло северный и южный бассейны и служило источником их питания терригенным материалом.

В преаптское время большая часть этой суши, несколько южнее широты Батайск — Куберле, испытывает резкое погружение, в результате которого южный бассейн распространяется далеко на север.

Характерной особенностью осадков нижнего мела является их незначительная мощность и отсутствие грубозернистого материала. Относительное увеличение мощностей наблюдается в южном направлении, что позволяет предполагать и распространение зоны наибольшего прогиба в этом же направлении.

В последующее время, от верхнемелового и до майкопского включительно, палеогеографические условия области в целом сохранялись, т. е. имевшие место в этот промежуток геологического времени колебательные движения не приводили к существенному перераспределению участков, занятых морским бассейном и сушей, а вызывали лишь местные явления трансгрессивного или регрессивного порядка, выражающиеся в колебании мощностей осадков отдельных горизонтов палеоцена и эоцена. Наличие на некоторых участках в рассматриваемом разрезе большого количества песчаного материала позволяет предполагать о существовании местных источников сноса терригенного материала в виде отдельных береговых выступов или островов.

В послемайкопское время наблюдается заметное усиление интенсив-

ности колебательных движений, о чем свидетельствуют сравнительно резкие колебания мощностей отдельных горизонтов и выпадение некоторых из них из разреза вообще.

Таким образом, современная структура Прикубанской низменности формировалась на протяжении от карбонового и до четвертичного времени включительно. Общий характер тектоники Прикубанской низменности, по сравнению с граничащей с юга зоной северо-западного Кавказа и Западного Предкавказья, более спокойный.

Учитывая все имеющиеся по этой территории геологические данные, можно полагать, что геосинклинальная область Кавказа не распространялась в мезозойское и кайнозойское время далее собственно Прикубанской депрессии и, наоборот, платформенная область заходила далеко на юг, примерно до линии Приморское-Ахтарская — Армавир.

Изложенная характеристика тектонического строения Прикубанской низменности, а также условий ее формирования, позволяет по-иному рассматривать и перспективы нефтегазоносности ее.

Всесоюзный научно-исследовательский нефтяной
геолого-разведочный институт

Поступило
30 XI 1953

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ М. В. Муратов, Изв. АН СССР, сер. геол., № 1 (1946).