

**Новые данные о геологическом строении Арало-Кызылкумского вала**

**Корбутяк Анна Николаевна**

*Аспирант*

*МГУ имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия*

*E-mail: korbutyakan@mail.ru*

Арало-Кызылкумский вал расположен в Приаральском регионе, относящемся к крупной нефтегазоносной провинции северной части Туранской плиты. Несмотря на то, что первые работы по его изучению были опубликованы почти 100 лет назад, степень его геологической изученности все еще очень слабая, но в связи с возрастающим интересом к нефтегазоносности этого региона, его изучение резко усилилось. Геологическая интерпретация современных 2D-сейсмогеофизических материалов по Арало-Кызылкумскому валу показала новые данные о его геологическом строении и тектонической позиции.

В начале XX в. А.Д.Архангельский предложил назвать выходы меловых пород, пересекающие в субмеридиональном направлении Аральское море и продолжающиеся на юг в пустыню Кызыл-Кум, Арало-Кызылкумским меловым валом. При этом А.Д.Архангельский считал, что «Урал через посредство подземного фундамента Арало-Кызылкумского вала . . . связывается в одно целое с южными дугами Тянь-Шаня» [1]. Позднее, в 40-50 г. А.Л.Яншин, основываясь на новых данных бурения, опроверг существование данного вала как единой структуры не только в мезо-кайнозойском чехле, но и в складчатом палеозойском фундаменте [3]. В 80-х г. Н.Я.Кунин [2], проведя комплекс геофизических исследований, установил, что Арало-Кызылкумский вал имеет вид «двоковыпуклой линзы»: поднятие по горизонтам в кайнозой и позднем мезозойе и прогиб – по отложениям триаса и более древним.

Для южного сегмента Арало-Кызылкумского вала на основании детального структурно-геологического анализа 2D-сейсмического материала мною создана трехмерная модель глубинного геологического строения. Для создания данной геологической модели сначала были выделены структурно-вещественные комплексы, отвечающих последовательным тектоническим режимам в истории региона: становлению герцинского сложнодеформированного фундамента, позднекиммерийского (триас-раннеюрского) рифтогенеза и альпийских (позднекайнозойских) деформаций. Затем в сейсмическом массиве выделены и прокоррелированы следующие отражающие горизонты: нижнемеловой  $K_{1nc}$ , верхнеюрский  $J_3$  и пермь-триасовый  $P_3?-T$ .

По откоррелированным горизонтам  $J_3$  и  $P_3?-T$  были построены структурные поверхности, сочетание которых рассматривается как 3х-мерная модель Арало-Кызылкумского вала. На поверхности  $P_3?-T$  выявлена грабенообразная структура, находящаяся непосредственно под валом, выделенном по поверхности  $J_3$ . Этот факт идет в разрез с представлениями А.Д.Архангельского о палеозойских выступах фундамента в основании вала.

Далее было выполнено прослеживание разрывных нарушений с формированием трехмерного разломного каркаса блока земной коры. Установлено, что разломы в пределах сводовой части Арало-Кызылкумского вала группируются в положительные «цветковые структуры», характерные для проявления сдвиговых деформаций в осадочном

чехле, связанных со смещениями в нижележащем складчатом фундаменте. На основании приведенных выше данных обосновывается тектоническая природа вала, как структуры крупного регионального сдвига, формирующегося в альпийское время в обстановке региональной транспресии.

Таким образом, тектоническое поднятие Арало-Кызылкумского вала является альпийской положительной структурой, сформированной над раннекиммерийской системой грабенов в новейшем поле напряжений, что влечет за собой изменение взглядов на строение подобных нефтегазоносных структур, а также возможность использования структурно-геологических подходов к анализу их перспектив.

### **Литература**

1. Архангельский А.Д. Геологическое строение и геологическая история СССР. Т. 1, 2. Изд. Четвертое, ОНТИ, 1941, 1948.
2. Кунин Н.Я. Строение Арало-Кызылкумского вала по геофизическим данным. М.: «Недра». «Советская геология», вып. 3. 1978.
3. Яншин А.Л. Геология Северного Приаралья. М.: Госгеолиздат, 1953.

### **Слова благодарности**

Автор выражает благодарность своему научному руководителю проф.Н.В.Короновскому за постоянное внимание к процессу работы, а также научному консультанту к.г.-м.н. А.А.Клочко за ценные советы и замечания.