

121. Юдин В.В. Гераклейская антиклиналь Юго-Западного Крыма. В сб.: Геодинамика и нефтегазоносные структуры Черноморско-Каспийского региона. Тезисы докл. IV Междунар. конф. "Крым-2002". Симферополь. С-12-13.

Юдин В.В.

Крымское отделение Украинского государственного геолого-разведочного института, Симферополь, Украина

Гераклейская антиклиналь Юго-Западного Крыма

В результате изучения геологии Крыма и акватории Черного моря с позиций современной актуалистической геодинамики и теории тектоники литосферных плит, была обоснована новая геодинамическая модель строения полуострова и выделен Предгорный потенциально нефтегазоносный район (Юдин, 1997, 2001 и мн. др.). Ранее, на основе традиционных представлений геосинклинальной и разломно-блоковой моделей, эта территория считалась бесперспективной для поисков углеводородов. В поднадвиге Предгорной коллизионной сuture нами обоснованы крупные Симферопольская и Гераклейская антиклинали. Они расположены в полосе Битакского краевого прогиба, выполненного молассовыми формациями юрского возраста. Ниже предполагаются пассивноукраинские карбонатные комплексы позднего палеозоя.

Гераклейская антиклиналь, названная по Гераклейскому полуострову, расположена в крайней юго-западной части Крыма и продолжается в прилегающей акватории Черного моря. Геологическое строение площади сложное, трёхъярусное. У поверхности, в верхнем структурном ярусе, развиты маломощные субгоризонтально залегающие известняки и глины неогена, подстилаемые выклинивающейся толщей нижнего мела. Над южной частью структуры неогеновые породы размыты и на поверхность выходят более мощные нижнемеловые глины и песчаники. На последних локально залегают крупные олистолиты (оползневые массивы) Горнокрымской олистостромы, сложенные верхнеюрскими известняками (Юдин, 2001). Они хорошо обнажены у г. Балаклавы. В районе Мраморной балки известняки частично надвинуты на неогеновые породы по современно активному Мраморному ретронадвигу с южным падением сместителя.

Средний структурный ярус обнажен в высоких крутых береговых обрывах у мысов Фиолент, Лермонтова и Виноградный. Ранее считалось, что здесь располагается относительно ненарушенный древний Фиолентский вулкан. Однако, детальные структурные наблюдения показали развитие здесь мощного Присутурного меланжа, состоящего из крупных хаотически расположенных глыб-кlastолитов. Кlastолиты сложены основными эффузивами с различными незакономерными элементами залегания. Глыбы разделены по-разному ориентированными, интенсивно брекчированными и расланцованными зонами, составляющими матрикс меланжа.

В магнитном поле магматические породы образуют локальные положительные аномалии, отражающие распространение наиболее крупных массивов. Однако все эти тела бескорневые. Ныне они не имеют связи с породившими их в юрский период глубинными магматическими каналами и очагами. Количественные расчеты кромок магнитовозмущающих масс на участке Севастополь - Балаклава показали, что верхние кромок магматических тел залегают на глубинах до 0,3-0,7 км, а нижние – на глубинах всего 1-2 км (Архипов и др., 1970). Это подтверждает аллохтонность глыб в меланже.

Наша интерпретация морских сейсморазведочных профилей, расположенных западнее Севастополя, позволяет сделать вывод, что под сложно построенным меланжем среднего яруса расположен ранее неизвестный нижний структурный ярус. Он сложен мощной слоистой осадочной толщей пород, слагающей крупную Гераклейскую антиклиналь. Ширина ее составляет 7-8 км, длина в акватории - 13 км. Судя по субширотному простиранию складки, она протягивается на территорию Гераклейского полуострова. Сейсморазведочные работы и глубокое бурение здесь не проводились. На основании анализа геологического строения Горного Крыма, можно полагать, что на глубине складка сложена мощными битакскими конгломератами юрского возраста, выходящими на поверхность по простиранию Битакского краевого прогиба в районе г. Симферополя. В окрестностях г. Балаклава также есть выходы аналогичных крутозалегающих конгломератов, которые, видимо, слагают фрагмент осложненного южного крыла складки.

Для изучения глубинного строения Гераклейской антиклинали, рекомендуется проведение сейсморазведочных работ МОГТ по профилю в крест простирания структуры и бурение к югу от г. Севастополя 5-километровой параметрической скважины с целью выяснения строения разреза и нефтегазоносности структуры

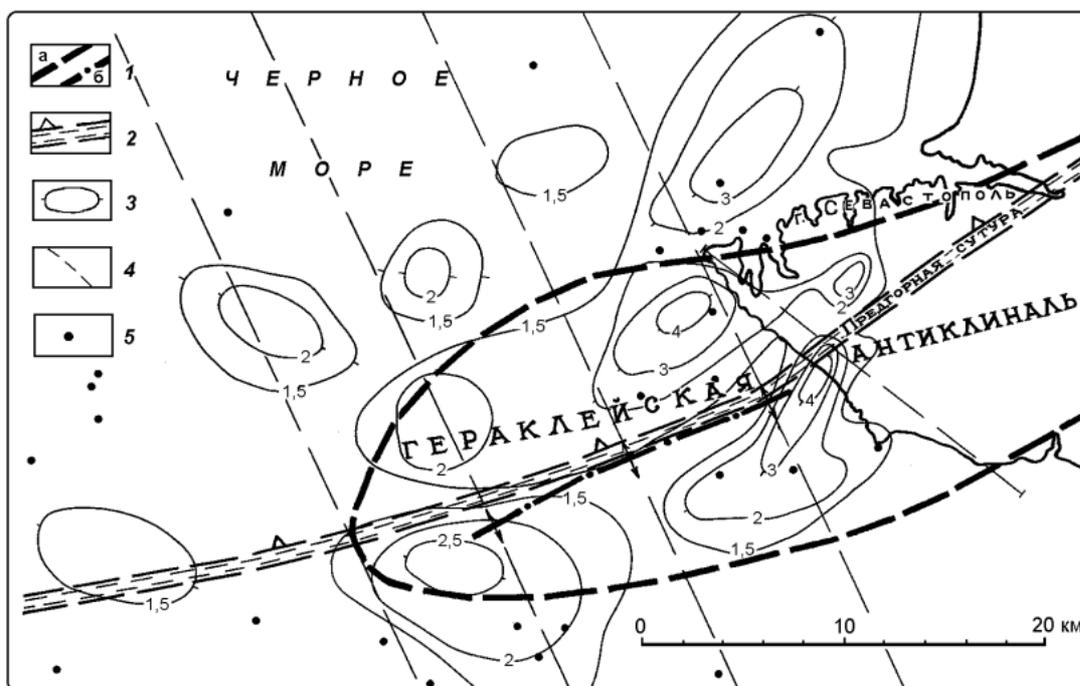


Рис. Гераклейская антиклиналь по геолого-геофизическим данным. Составил В.В. Юдин. Условные обозначения: 1– элементы морфологии: а – условный контур антиклинали, б– шарнир; 2– Предгорная сутура (коллизийный шов юрского возраста); 3- изолинии магнитного поля; 4- геологические и геофизические профили; 5– эпицентры землетрясений

ЛИТЕРАТУРА

Юдин В.В. Структурные предпосылки нефтегазоносности Крыма// Геология нефти и газа, 1997, №7, Москва. С. 8-12.

Юдин В.В. Геологическое строение Крыма на основе актуалистической геодинамики./ Приложение к научно-практическому дискуссионно-аналитическому сборнику “Вопросы развития Крыма”, Симферополь, Комитет по науке и региональному развитию при Совмине АРК, Крымская академия наук, 2001, 46 с.

Архипов И.В., Гайнанов А.Г., Гончаров В.П. и др. Глубинное строение Черноморской впадины к югу от берегов Крыма по данным геологических и геофизических исследований. //Бюллетень Московского о-ва испытателей природы, 1970, т. XLV (2). С. 81-103.