

Секция «Геология»

Сдвиговые структуры фундамента и их отражения в чехле молодых платформ

*Корбутяк Анна Николаевна*

*Аспирант*

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

*E-mail: korbutyakan@mail.ru*

Поднятия, традиционно именуемые «инверсионными» широко распространены в осадочном чехле древних и молодых платформ; с ними связана значительная часть месторождений УВ этих регионов. К подобным структурам относятся, например, Вятский и Окско-Цнинский валы (Русская плита), Еты-Пурский вал (Западная Сибирь), поднятие Курна (Ирак) и др.

Представление об «инверсии» платформенных поднятий отражает лишь смену в ходе их формирования режима длительного прогибания и осадконакопления последующим поднятием. Тектоническая природа, структурная геология и механизм формирования внутриплитных поднятий до сих пор мало изучен, что затрудняет типизацию подобных структур, объяснение характерной для них интенсивной тектонической нарушенности чехла, а также прогноз распределения в этих структурах скоплений УВ.

Арало-Кызылкумский вал (север Туранской плиты) представляет собой типичную структуру внутриплитного поднятия. Для его южного сегмента на основании детального структурно-геологического анализа 2D-сейсмического материала создана трехмерная модель глубинного геологического строения, согласующаяся с этапностью развития региона. В основу тектонической интерпретации структурных построений положены современные представления о тектонофизических закономерностях развития сдвиговых деформаций в осадочном чехле.

В результате трассирования разрывных нарушений, установлено, что разломы в пределах сводовой части Арало-Кызылкумского вала группируются в положительные «цветковые структуры, характерные для проявления сдвиговых деформаций в осадочном чехле, развивающихся со смещениями в нижележащем складчатом фундаменте.

На сейсмических профилях также отмечено, что борта раннекиммерийского грабена и разломы поднятия в его центральной части являются концентраторами напряжений, из которых «растут» цветковые структуры.

Отмечены, что структурно-геологические признаки тектонической нарушенности осадочного чехла, в целом характерные для проявления деформаций сдвига. Причем в сдвиговых веерах все разломы имеют разные ранги. Различна амплитуда смещения по разрывам на разных глубинных уровнях разреза. В нижних частях разреза амплитуда смещения почти не наблюдается, а верхних же – она хорошо прослеживается. Отмечается различна высота проникновения разрывов в осадочном чехле.

На основании проведенного анализа геологического строения и привлечения материалов по региональной тектонике обосновывается тектоническая природа вала как структуры крупного регионального сдвига, формирующегося в альпийское время в обстановке регионального сдвига-сжатия.

Таким образом, тектоническое поднятие Арало-Кызылкумского вала является альпийской положительной структурой, сформированной над раннекиммерийской систе-

мой грабен в ином, новейшем поле напряжения.

Рассмотрение сегмента Арало-Кызылкумского вала, как структуры связанной с региональной сдвиговой деформацией, влечет изменение взглядов на строение подобных нефтегазоносных структур. Ранее этот вал рассматривался как простая антиклинальная складка, сейчас же мы видим его сложное блоковое строение, предположительно, со значительным латеральным перемещением, существенно превосходящим наблюдаемую амплитуду вертикального смещения.