



ОСОБЕННОСТИ ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ТЕКТОНИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ГЛУБОКОЗАЛЕГАЮЩИХ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ КОМПЛЕКСОВ СЕВЕРА-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ АМУДАРЬИНСКАЯ СИНЕКЛИЗА

Ахмедов Холхужа Рахматуллаевич¹ - доктор философии по геолого-минералогическим наукам (PhD), ORCID: 0009-0007-7715-7240, E-mail:

axmedov-x-68@mail.ru

Аннотация: Статью приведен тектоническая характеристика Амударьинская синеклиза и тектонические элементы Бухаро-Хивинская регион и их характеристики. Также, приведён особенность осадочного чехла и историю тектонического развития Амударьинского седиментационного бассейна в мезозое-кайнозое. Для Амударьинская синеклиза характерно ступенчатое погружение ее бортовых частей, центральная часть синеклизы осложнена рядом выступов, впадин и валов, ограниченных разломами в фундаменте, многие из которых прослеживаются и в осадочном чехле.

Также в статью отражен тип залежи которые широко распространены залежи углеводородов и их нефтегазоносность, также современная геодинамика изучает геодинамические обстановки на поверхности. Развитие рельефа и в целом ландшафтов происходит под действием глубинных процессов, приводящих к перемещению отдельных объемов осадочного чехла, и, как следствие, к сжатию, растяжению, срыву, надвигу.

Annotation. The article presents the tectonic characteristics of the Amu Darya Syncline and the tectonic elements of the Bukhara-Khiva region and their characteristics. Also, the features of the sedimentary cover and the history of tectonic



development of the Amu Darya sedimentary basin in the Mesozoic-Cenozoic period are presented. The Amu Darya syncline is characterized by a stepped subsidence of its sides, the central part of the syncline is complicated by a number of protrusions, depressions, and valleys, limited by faults in the foundation, many of which are also traced in the sedimentary cover.

The article also reflects the type of deposit in which hydrocarbon deposits are widely distributed and their oil and gas content, and modern geodynamics studies geodynamic conditions on the surface. The development of relief and landscapes as a whole occurs under the influence of deep processes that lead to the movement of individual volumes of the sedimentary cover and, as a consequence, to compression, stretching, rupture, and overthrow.

Ключевые слова: Амударьинское осадочному бассейну, геодинамические напряжения, сложнопостроенные резервуары, тектонических структур, Бухарская, Чарджоуская, Багаджинская ступени, пластово-сводовые, Массивные, биогенном выступе, пластово-сводовые, тектонически экранированные, Денгизкульский, Испанлы-Чандырски поднятий

Keywords: Amu Darya sedimentary basin, geodynamic stresses, complex reservoirs, tectonic structures, Bukhara, Chardzhou, Bagajin stages, reservoir-convex, massive, biogenic projection, reservoir-convex, tectonically shielded, Dengizkul, Ispanly-Chandyr uplifts

Введения

Проблема перспектив открытия и прогнозирования залежей углеводородов (УВ) на территории Бухаро-Хивинская нефтегазоносно регион (БХНГО) не нова.

Планомерное изучение геологического строения БХНГО началось в пятидесятые- шестидесятые годы. В результате этих работ была выявлена



высокая перспективность региона, где в последующем было открыто большое количество месторождений газа и нефти.

В настоявшее время территория Бухаро-Хивинской области покрыта геолого-гидрогеологической съемкой масштаба 1:200000. Проведены региональные исследования ГСЗ, КМПВ, МОВ, в результате которых изучено глубинное строение региона, получены сведения о рельефе палеозойского фундамента, выявлен целый ряд крупных антиклинальных поднятий и разобщающих их прогибов. С 1960 г. начинается этап поисково-детальных исследований.

Особое внимание связано с тем, что рассматриваемая территория приурочена к Амударьинское осадочному бассейну, богатому УВ.

В настоящее время наблюдается переход направлений поисков УВ в более сложные геологические условия в связи с резким уменьшением крупных тектонических структур и связанных с ними крупных скоплений УВ. Началось более тщательное изучение размещения месторождений УВ в сложных геологических условиях. Геодинамические напряжения разного генезиса в течение геологической истории региона привели к переформированию условий залегания скоплений УВ, образованию неструктурных и комбинированных ловушек [4].

Современная геодинамика изучает геодинамические обстановки на поверхности. Развитие рельефа и в целом ландшафтов происходит под действием глубинных процессов, приводящих к перемещению отдельных объемов осадочного чехла, и, как следствие, к сжатию, растяжению, срыву, надвигу и пр. В результате этих перемещений формируется характерный рельеф поверхности, образуя локальные геодинамические обстановки

Материалы и метод



Краткая характеристика основных тектонических элементов.

Современная геодинамика изучает геодинамические обстановки на поверхности. Развитие рельефа и в целом ландшафтов происходит под действием глубинных процессов, приводящих к перемещению отдельных объемов осадочного чехла, и, как следствие, к сжатию, растяжению, срыву, надвигу и пр. В результате этих перемещений формируется характерный рельеф поверхности, образуя локальные геодинамические обстановки (или различные типы геодинамических напряжений) [4].

Изучением тектонического строения и нефтегазоносности Амударьинской синеклизы в разные годы занимались Бабаев А.Г., Давлятов Ш.Д., Ибрагимов А.Г., Ильин В.Д., Миркамалов Х.Х., Абдуллаев Г.С., Ахмедов П.У., Крылов Н.А., Нугманов А.Х., Ситдилов Б.Б., А.А. Бакирова, М.И. Варенцова, Р.Г. Гарецкого, Ю.Н. Година, Ш.Д. Давлятова, Г.Х. Дикенштейна, Л.Г. Жуковского, В.Д. Ильина, Ю.В. Каеша, Н.А. Крылова, Е.В. Лебзина, В.И. Попова, О.А. Рыжкова, Б.Б. Ситдикова, К.А. Сотириади, Б.Б. Таль-Вирского, А.У. Умарова, Н.С. Шатского, В.И. Шрайбмана, А.А.Абидова, Т.Л.Бабаджанова, О.П.Мордвинцева, Ф.Х.Зуннунова и мн. др. На основании работ перечисленных и других геологов были подготовлены в разные годы несколько тектонических схем и карт. Наиболее представительными из них явились карта тектонического районирования Бухаро-Хивинского нефтегазоносного региона масштаба 1:500000, составленная А.А.Абидов, Б.Б.Таль-Вирский, Т.Л.Бабаджанов, А.Р.Ходжаев, В.С.Лепешкин, Ф.Б.Бегбаев (2004).

Амударьинская синеклиза является наиболее крупным тектоническим элементом Туранской плиты, который Фундамент сложен докембрийскими и палеозойскими породами геосинклинального типа, интенсивно дислоцированными и пронизанными многочисленными телами



магматических пород. Судя по выходам пород, в северной части хр. Каратау и на смежной территории к северо-востоку и востоку от плиты фундамент сложен интенсивно дислоцированными геосинклинальными толщами докембрия, нижнего палеозоя и силура, прорванными многочисленными интрузиями. На всей остальной территории плиты фундамент преимущественно варисцийский (герцинский). Сочленение этих разновозрастных блоков происходит по глубинному разлому, который прослеживается в гравитационном поле в виде резкой градиентной ступени, а в магнитном - узкой и весьма интенсивной зоной линейных аномалий (рис. 1) [1].

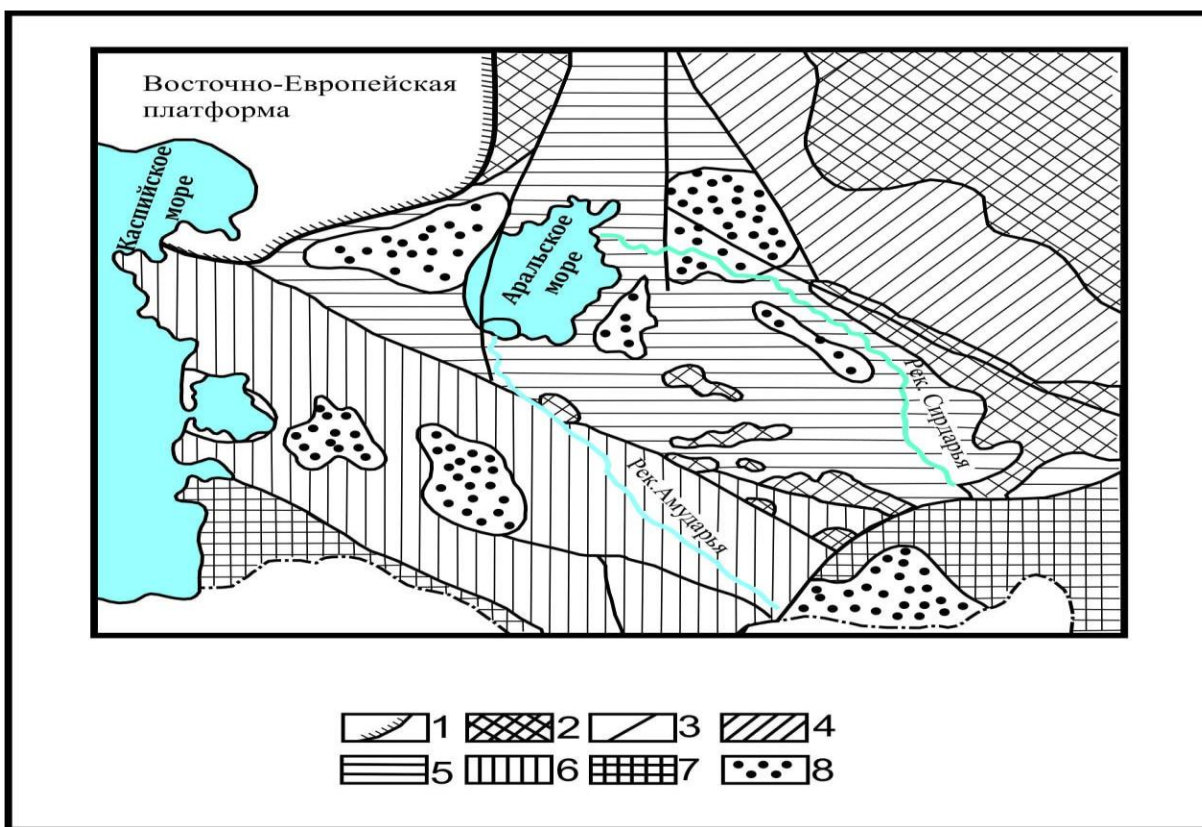


Рис. 1. Тектоническая карта фундамента Туранской плиты[1]:

1 — границы Восточно-Европейской платформы; 2 — выходы на поверхность складчатого палеозойского фундамента в границах плиты и за ее пределами; 3 — наиболее крупные глубинные разломы; 4—8 — возраст



фундамента плиты: 4 — каледониды, 5 — герциниды северо-восточной зоны, 6 — герциниды юго-западной зоны, 7 — массивы байкалид, 8 — альпиды южного и юго-восточного обрамления плиты

Fig. 1. Tektonic map of the Turan Plate foundation[1]:

1 - boundaries of the Eastern European platform; 2 - Exits to the surface of the folded Paleozoic foundation within the boundaries of the plate and beyond it; 3 - the largest deep faults; 4 - 8 - age of the slab foundation: 4 - Caledonides, 5 - Hercynides of the north-eastern zone, 6 - Hercynides of the south-western zone, 7 - Baykalid masses, 8 - Alpids of the southern and south-eastern boundaries of the slab

Для Амударьинская синеклиза характерно ступенчатое погружение ее бортовых частей, центральная часть синеклизы осложнена рядом выступов, впадин и валов, ограниченных разломами в фундаменте, многие из которых прослеживаются и в осадочном чехле. В краевых частях Амударьинской синеклизы выделяются: Бухарская, Чарджоуская, Багаджинская ступени, Бадхыз-Карабильская зона поднятий и Бешкентский прогиб. Образование тектонических элементов II порядка – Бухарской и Чарджоуской ступеней – обеспечило основные герцинские разломы – Предкызылкумский, Бухарский и Амударьинский 2) [3].

Заключение

Наиболее изученным регионом является Амударьинская синеклиза – самая крупная отрицательная структура Туранской плиты. Платформенный чехол синеклизы в региональном плане унаследован от допермского складчатого фундамента, поверхность которого образует систему тектонических ступеней, ограниченных региональными разломами. В свою



очередь, эти ступени разделены на отдельные блоки разрывными нарушениями более позднего заложения.

Геодинамические исследования в дальнейшем должны быть расширены, с тем чтобы служить основой обоснования поисково-разведочных работ не только на структурные типы залежей, но и на неструктурные залежи (литологические, стратиграфические, тектонические), а также весьма важно при поисках залежей нефти и газа на больших глубинах. Поэтому необходимо при поисках залежей нефти и газа на больших глубинах на первом этапе использовать косвенные методы (МТЗ, МОВЗ), позволяющие по наблюдениям, приводимым на поверхность, судить об геодинамических особенностях строения глубинных зон [5].

Геодинамика формирования нефтегазоносных бассейнов. Значительную роль в повышении эффективности геофизических, как и всего комплекса геологических исследований, играют геолого-геофизические модели изучаемых геологических объектов, что является одним из методологических подходов к решению геологических задач, особенно при геодинамических исследованиях [5].

Геодинамические исследования в дальнейшем должны быть расширены, с тем чтобы служить основой обоснования поисково-разведочных работ не только на структурные типы залежей, но и на неструктурные залежи (литологические, стратиграфические, тектонические), а также весьма важно при поисках залежей нефти и газа на больших глубинах. Поэтому необходимо при поисках залежей нефти и газа на больших глубинах на первом этапе использовать косвенные методы (МТЗ, МОВЗ), позволяющие по наблюдениям, приводимым на поверхность, судить об геодинамических особенностях строения глубинных зон



Литературе

1. Богоявленская О.В., Пучков В.Н., Федоров М.В. Геология СССР: Учеб. для вузов. - М.: Недра, 1991 — 240 с.
2. Чернов И.В. Геологическая изученность месторождений Юго-Западного Узбекистана // Территория «НЕФТЕГАЗ». 2016. № 6. С. 40–47.
3. Горбачев С.Д. Особенности геологического строения, условия формирования залежей углеводородов и перспективы проведения геологоразведочных работ в пределах Бухаро-Хивинской газонефтяной области / Диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, Москва – 2018.
4. Сивайкова Т.В. Геологическое строение и перспективы нефтегазоносности Бухаро-Хивинского региона западного Узбекистана / Диссертация на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук, Москва – 2019.
5. А.Р.Ходжаев, А.М.Акрамходжаев, А.Г.Бабаев, Ш.Д.Давлятов, П.К.Азимов, К.А.Сотириади, А.Меденов «Нефтяные и газовые месторождения Узбекистан»/Издательство “Фан” ташкент – 1974 ст.280