

## К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗАРАФШАНСКОЙ ВПАДИНЫ

**Аширов Б.Ш**

**Хожиев Б.И**

*(ТашГТУ им И.Каримова, ГУ “ИГИРНИГМ”)*

**Аннотация:** *Рассмотрены особенности геолого-тектонического строения Зарафшанской впадины, характеризующиеся выраженным блоковым строением, широким развитием региональных разломов и секущих их более мелких поперечных диагональных разрывных нарушений. В геологическом разрезе выделяются два главных тектонических элемента: палеозой и мезозойско-кайнозойский структурные этажи. Палеозойский структурный этаж представлен интенсивно дислоцированными осадочно-метаморфическими, эффузивными и интрузивными породами широкого возрастного диапазона. Мезозойско-кайнозойский структурный этаж включает слабодислоцированные морские и континентальные отложения юры, мела, палеогена, неогена и антропогена.*

*Главным направлением дальнейшего изучения перспектив нефтегазоносности должно стать определение конфигурации и характера систем разрывных нарушений в осадочном чехле для выявления путей миграции углеводородов и приразломных зон в качестве области возможного нефтегазонакопления.*

**Ключевые слова:** *палеозой, мезозой-кайнозой, нефтегазоносность, ловушки, тектонический разлом, углеводород, миграция.*

Постоянно возрастающие потребности многих отраслей хозяйства Узбекистана в энергоносителях, особенно проявившиеся в новых экономических условиях, могут привести к кризисной ситуации в нефте- и газодобывающей промышленности. Для предотвращения истощения запасов углеводородов в недрах известных месторождений необходимы активные опережающие поиски новых объектов с применением современных научно-технических идей. Однако известно, что новое - часто оказывается хорошо забытым старым. На протяжении всего минувшего века нефтяная геология Республики концентрировалась на изучении нефтегазоносности мезозойско-кайнозойского чехла, что привело к открытию нескольких крупных нефтегазоносных бассейнов.

В настоящее время на территории Республики Узбекистан известны пять нефтегазоносных (Устюртский, Бухаро-Хивинский, Сурхандарьинский, Юго-Западно-Гиссарский и Ферганский) и три перспективных (Хорезмский, Средне-Сырдарьинский и Зарафшанский) регионов. Одной из наиболее важных задач является выявление новых наиболее нефтегазоперспективных литолого-стратиграфических комплексов Зарафшанской впадины путем изучения структурного геологического перекрытия палеозойских отложений.

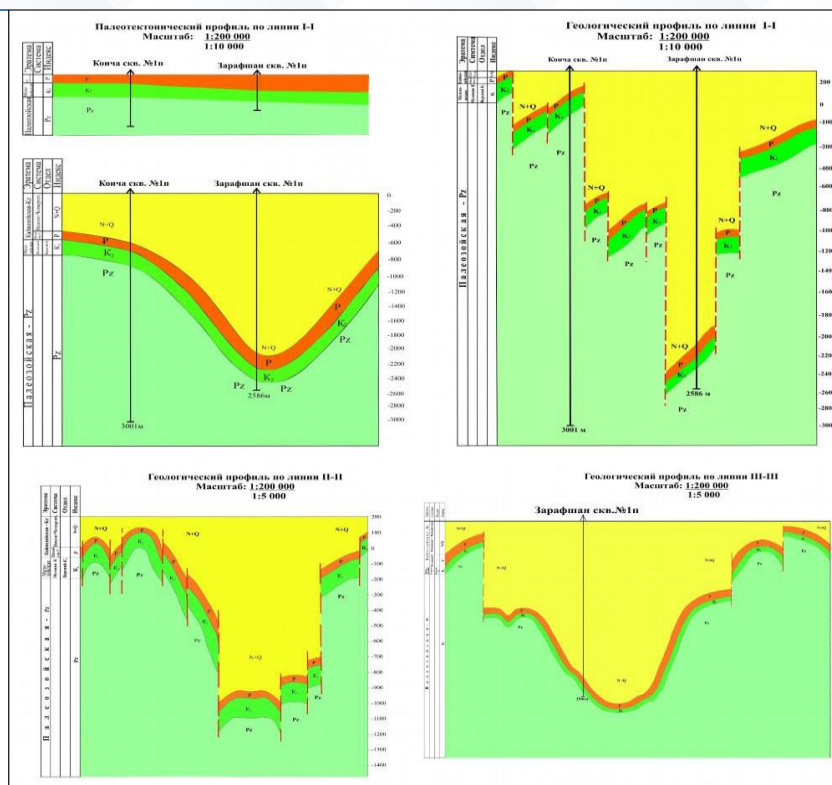
Целенаправленное геологическое изучение Зарафшанской впадины начато в 2010 г. с целью поиска ответа на главные вопросы: Чем осложнено складчатое основание регионов и какова его структура? Могут ли быть в нем месторождения нефти и газа? Если да, то где искать их в первую очередь? Чтобы ответить на первый вопрос, изучено тектоническое строение Тянь-Шаньской тектонической системы. Домезозойские комплексы Южного Тянь-Шаня надвинуты на палеозойские комплексы Бухара-Хивинского региона, представляющие собой карбонатный чехол Каракумской плиты.

На схеме корреляции видно, что мощности верхнемеловых и палеогеновых отложений во всех скважинах почти одинаково распространены по всему региону. В период осадконакопления юрских и нижнемеловых отложений отмечен перерыв, из-за этого нижнемеловые и юрские отложения в данном разрезе отсутствуют. Параметрическая скв. 1П Конча пробурена в самой приподнятой части структуры для уточнения внутреннего строения палеозойских отложений. Авторы считают, что в этом регионе геологическое строение мезозойско-кайнозойских отложений изучено не достаточно. Для определения залегания пластов построены геологические профили (I-I, II-II, III-III) (рис. 2), которые показывают, что в центральной части Зарафшанской впадины мощности осадочных пород увеличены до 3000 м. Именно в центральной части Зарафшанской впадины пробурена скв. 1 Заравшан. В процессе бурения скважины с глубины 2370 м (нижняя часть неогена) отмечались газопроявления, которые выражались в виде разгазирования глинистого раствора до удельного веса 1,12-1,15 г/см<sup>3</sup>. По газовому каротажу видно, что в интервале 2493-2480 м газопоказания характеризуются фоновыми значениями 0,4% (см. рис. 2)

Длительно живущие разломы на определенных этапах развития контролируют стратиграфическую полноту разрезов, мощность и литологические особенности пород смежных блоков, в том числе нефтегазоперспективных комплексов (пластов коллекторов и покрышек).

От амплитуды разломов древнего (до альпийского) заложения зависит величина денудационного среза палеозойских блоков, выведенных на домезозойскую поверхность (как следствие, сохранность нефтегазоперспективных комплексов).

Для оценки тектонического строения района работ построены палеотектонические профили, по данным которых установлено, что разломы формировались в альпийский этап складчатости неоген-четвертичного возраста (см. рис. 2).



**Рис. 2. Палеотектонический и геологические профили по линии (I-I, II-II, III-III) Зарафшанской впадины**

Согласно геоморфологическим данным Зарафшанская межгорная впадина характеризуется весьма интенсивными неоген-четвертичными дислокациями. В её геологическом разрезе выделяются два главных тектонических элемента: палеозойский и мезозойско-кайнозойский структурные этажи.

Палеозойский структурный этаж представлен интенсивно дислоцированными осадочно-метаморфическими, эффузивными и интрузивными породами широкого возрастного диапазона. По данным сейсморазведки КМПВ и МОВ глубина его залегания в центральной части впадины достигает 2,5-2,8 км. В пределах горного обрамления он выходит на дневную поверхность. Поэтому наиболее достоверными границами Зарафшанской впадины продолжают считаться естественные выходы палеозойских образований на поверхность. Многие палеозойские разломы прослеживаются в бортах Зарафшанской впадины, где в дислоцированных отложениях осадочного чехла (мел, палеоген), по данным геологической съёмки, им отвечают структурно-тектонические линии (СТЛ), представленные сквозными и «слепыми», не выходящими на дневную поверхность разломами. Некоторые разломы являются сквозными для нижних секций разреза осадочного чехла и переходят в слепые вверх по разрезу, где выражены прямолинейными структурными формами и элементами: узкими линейными антиклиналями, флексурами, более пологими перегибами слоёв, «рубленными» окончаниями складок и т.п. В условиях хорошей обнажённости СТЛ (сквозные, слепые разломы) картируются геологической съёмкой.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. *Акрамходжаев А.М., Старобинец И.С., Хаимов Р.Н.* О двух генетических типах нефтей в палеозойских отложениях Южного Тянь-Шаня // *Узбекский геологический журнал.* - 1968. - №6. - С.21-25.
2. *Сафонова Л.Н., Хасанов Р.К., Бикеева Л.Р.* О перспективах нефтегазоносности Зарафшанской межгорной впадины и основные направления геологоразведочных работ на нефть и газ // *Актуальные проблемы нефтегазовой геологии и инновационные методы и технологии освоения углеводородного потенциала недр: материалы Международной научно-практической конференции.* - Ташкент, 2019. - С.88-90.
3. *Халисматов И.Х., Нурматов М.Р., Шомуродов Ш.Э., Бабалов Ж.Қ.* Зарафшон ботиклиги палеозой ётқизикларини нефтгазлилигини ўрганишда бажарилган геологик-геофизик тадқиқотларнинг таҳлили // *Горный вестник Узбекистана (Кончилик хабарномаси журнали).* - 2020. - №3. - С.40-44.
4. *Хожиев Б.И., Искандаров М.Х., Тухлиев З.Ж.* Особенности геологического строения по новым данным сейсморазведки и бурения скважины 1-п Конча Зеравшанской впадины // *Современные техника и технологии в научных исследованиях. Матер. XI Ежегодной Международной конференции молодых ученых и студентов (г. Бешкек, 24-25 апрель 2019 г).* Бишкек. - 2019. - Том 1. - С.231-236.