



О‘ЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ
УНИВЕРСИТЕТИ
XABARLARI, 2024, [3/1]
ISSN 2181-7324
Бекзод АБДУРАХМАНОВ,
Доцент, ТашиГТУ им. Ислама Каримова
E-mail: abduraxmanov2024@gmail.com
Бекзод АБДУРАХМАНОВ,
Доцент, ТашиГТУ им. Ислама Каримова
Акмал АБЗАЛОВ,
Старший преподаватель, ТашиГТУ им. Ислама Каримова
Жавлонбек ДАВЛАТБОЕВ,
Ассистент, ТашиГТУ им. Ислама Каримова

УДК: 552.143. [552.1:53]
GEOLOGIYA

<http://science.nuu.uz/uzmu.php>

Natural sciences

Профессор ТДТУ, Закиров А.А. на основе отзывов

GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF THE JURASSIC AND PALEOZOIC DEPOSITS OF THE BERDAKHSKY VAL (ON THE EXAMPLE OF THE SEVERNY URGA AREA)

Annotation

As part of the study of Jurassic and Paleozoic deposits of the Northern Urga area, a comprehensive analysis of geological and geophysical information on wells (lithological description of the core, laboratory determinations of filtration and reservoir properties, characteristics of rock types and test results) was carried out. A spatial analysis of the nature of changes in the capacitive parameters of sediments was carried out, taking into account their modern structural and tectonic position.

Key words: analysis, oil and gas potential, porosity, formation, permeability, geophysical methods, stage, well, horizon, lithological, field, properties, terrigenous.

BERDAX VALIDAGI YURA VA PALEOZOY YOTQIZIQLARINING GEOLOGIK-GEOFIZIK TAVSIFI (SHIMOILY URGA MAYDONI MISOLIDA)

Annotatsiya

Shimoliy Urga maydonining yura va paleozoy yotqiziqilarini o'rganish doirasida quduqlar bo'yicha geologik-geofizik ma'lumotlarning xar tomonlama majmuaviy tahlili (kernlarning litologik tavsifi, laboratoriya tadqiqotlari bo'yicha fil'tratsiya va kollektorlik xususiyatlari, tog' jinslarining turlari va sinov natijalarining tavsiflari). Yura va paleozoy davr yotqiziqilarini zamonaviy strukturaviy va tektonik holatini hisobga olgan holda jinslarning sig'im parametrlaridagi o'zgarishlar tabiati tahlili amalga oshirildi.

Kalit so'zlar: tahlil, neftgazlilik, g'ovaklik, qatlam, o'tkazuvchanlik, geofizik usullar, yarus, quduq, gorizont, litologik, kon, xususiyat, terrigen.

ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКА ЮРСКИХ И ПАЛЕОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ БЕРДАХСКОГО ВАЛА (НА ПРИМЕРЕ ПЛОЩАДИ СЕВЕРНЫЙ УРГА)

Аннотация

В рамках изучения юрских и палеозойских отложений площади Северный Урга проведен комплексный анализ геолого-геофизической информации по скважинам (литологического описания керна, лабораторных определений фильтрационно-ёмкостных свойств, характеристик типов пород и результатов испытаний). Выполнен пространственный анализ характера изменения ёмкостных параметров отложений, с учетом их современного структурно-тектонического положения.

Ключевые слова: анализ, нефтегазоносность, пористость, пласт, проницаемость, геофизические методы, ярус, скважина, горизонт, литологический, месторождение, свойства, терригенная.

Введение. Устюртскому нефтегазоносному региону посвящено большое число работ, однако расположенный в его пределах Бердахский вал по палеозойскому отложению остался слабоизученной территорией.

Неоднозначное датирование стратиграфических комплексов и неравномерная степень геолого-геофизической изученности данной территории, являются причинами дискуссий о геодинамических обстановках формирования осадочного чехла и хронологии событий.

Новые данные, геолого-геофизические, литолого-физические и буровые материалы дают основание для пересмотра геологического строения и истории развития [1].

изолированность юрского водонапорного комплекса, достаточно высокие фильтрационно-ёмкостные свойства пластов-коллекторов, доказанная промышленная продуктивность юрских отложений, позволили при проектировании прогнозировать газоносность в нижне-, среднеюрских отложениях на площади Северный Урга.

О консервации поисковой скважины № 2 площади Северная Урга. Комплексные геофизические исследования скважины (ГИС) выполнены в интервале 4200-4500 м.

По заключению машинной обработки ГИС (Geo Office Solver) коллектора в интервалах 2752-2753м, 2777-2778м, 2899-2902м, 2903-2904м, 4150-4156м, 4159-4163м, 4172-4175м, 4177-4179м, 4181-4182м, характеризуются как «газонасыщенный», $K_{п}=0,06-0,13\%$, $K_{нп}=60-62\%$, остальные интервалы оцениваются «неопределенно, насыщенно газом» или «низкопористые».

По заключению комплексной интерпретации ГИС по АСО INGEF – W интервалы 2898-2910м, 2912-2935м, характеризуются как «продукт» $K_{п}=0,16-0,18\%$, $K_{нп}=55-56\%$; коллектора в интервалах 2997-3021м, 3329-3340м, 3342-3369м, 3370-3382м, 3385-3398м, 3413-3452м, 3453-3461м, 3462-3470м, характеризуются как «вода+продукт» $K_{п}=0,11-0,13\%$, $K_{нп}=46-49\%$; остальные интервалы оцениваются как «водонасыщенные» [4].

По результатам комплексного аналитического исследования шлама с интервала 4208-4500 м, породы по литолого-петрографическим особенностям интервал сложен неравномерным переслаиванием песчаников серых мелкозернистых, в нижней части переходящие в средне-мелкозернистые, низкоплотных, слабо крепких, пористых, слабо сцементированных с аргиллитами темно-серыми, почти черными плотными, крепкими, непористыми, тонкослоистыми, алевроитовыми, местами серыми с зеленоватым оттенком, редко с темно-бурыми. Также встречаются бледно-розовые и красные глины.

Выводы. Выделенные продуктивные коллекторы средне- и нижнеюрских отложений испытывались в обсаженных эксплуатационными колоннами. Всего испытано 13 объектов. В большинстве испытанных объектов получены притоки газа.

Это позволило изучить закономерности иерархической организации изменения физических свойств разреза по данным ГИС и керна и на основе анализа этих геолого-геофизических данных сделать следующие выводы и заключения:

1. В результате исследований установлено, что литолого-физические и фильтрационно-ёмкостные свойства юрских пород коллекторов на площади северный Урга, существенным образом зависят от минерального состава и количества глинистого материала.

2. Глинистые минералы в составе коллекторов юрского продуктивного горизонта образовались седиментационным и гипергенным путем, в их преобладают каолинит, хлорит и гидрослюда.

3. Технология, по которой производится структурный анализ данных позволяет повысить достоверность построения геолого-геофизической модели площади [5,6].

4. Полученные результаты могут быть использованы для уточнения геологической и фильтрационно-ёмкостной моделей площади.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаев Г.С., Хегай Д.Р., Юлдашева М.Г. и др. Нижнеюрские отложения- самостоятельный нефтегазопроспективный комплекс Бердахского вала //Актуальные вопросы развития нефтегазовой отрасли Республики Узбекистан: Республиканская научно-практическая конференция 23 октября 2015 г. Ташкент, - С. 24-29.
2. Юлдашева М.Г., Результаты анализа геолого-геофизических данных Юго-Восточного склона Центрально-Устюртской системы дислокаций с целью выявления новых нефтегазоперспективных объектов // Геология и минеральные ресурсы. Ташкент. 2019. Вып.№5. С. 64-66.
3. Пономарева Е.А., Комплексный анализ ГИС и керна терригенных коллекторов верхнеюрских отложений восточной части ХМАО-ЮГРЫ // Геология, Геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. Москва ОАО «ВНИИОЭНГ». 2015. Вып.№3. С. 42-46.
4. Закиров Р., Халисмаев И., Закиров А. Типы коллекторов терригенных и карбонатных отложений доюрского комплекса Устюрта по данным исследования керна. // Сб. матер. Междун. науч. интер.-конф. «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации», Вып. 77, Переяслав, 2021, С. 21-24.
5. Абдурахманов Б.А., Аллаяров Б.И. Перспективные площади и локальные структуры с высокой вероятностью аккумуляции залежей углеводородов.// Журнал ЎзМУ хабарлари Тошкент. Журнал ЎзМУ хабарлари, 3/2 2021 147-150 бет.
6. Абдурахманов Б.А., Аллаяров Б.И., Перспективные площади и локальные структуры Судочьего прогиба с высокой вероятностью скопления углеводородов // International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology. 2022/3/3. <http://openaccessjournals.eu/>.