

ПРОГНОЗ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕФТЕЙ И КОНДЕНСАТОВ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БЕШКЕНТСКОГО ПРОГИБА И ЮГО-ЗАПАДНЫХ ОТРОГОВ ГИССАРА

Темирова Угилхон Махаммадкосимхон кизи

ГУ “Институт геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений”

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7140565>

Аннотация. В статье обобщены геохимических показателей нефтей и конденсатов юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западных отрогов Гиссара. Исходными данными послужили поступившие пробы нефтей и конденсатов из месторождений и площадей Бешкентского прогиба и юго-западных отрогов Гиссара.

Ключевые слова: углеводород, нефть, конденсат, геохимия, сера, бензиновая фракция.

FORECAST OF OIL AND GAS POTENTIAL IN JURASSIC DEPOSITS BASED ON THE ANALYSIS OF GEOCHEMICAL PARAMETERS OF OILS AND CONDENSATES IN THE SOUTHEASTERN PART OF THE BESHKENT TROUGH AND SOUTHWESTERN SPURS OF GISSAR.

Abstract. The article summarizes the geochemical parameters of oils and condensates in the southeastern part of the Beshkent trough and the southwestern spurs of the Gissar. As initial data serves samples of oil and condensates from the fields and areas of the Beshkent trough and the southwestern spurs of the Gissar.

Keywords: hydrocarbon, oil, condensate, geochemistry, sulfur, gasoline fraction.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время открытие новых месторождений нефти и газа является острой проблемой, так как потребление нефтепродуктов увеличивается с каждым годом.

Геохимические исследования занимают особое место при прогнозировании нефтегазоносности и качественного состава углеводородных флюидов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При оценке результатов геологоразведочных работ определенное значение имеет качество нефтей и конденсатов, обнаруженные в залежах, в связи с чем важен прогноз свойств флюидов на разведочных площадях.

Проблема прогноза качественного состава нефтей и конденсатов в залежах очень важна для развития минерально-сырьевой базы Республики Узбекистан и является составной частью более общей проблемы направленного поиска нефтяных и газовых месторождений.

Качественный состав нефтей, конденсатов и их фазовое состояние прогнозируется одними исследователями на основе изучения фациально-генетических типов ОБ, другими - в зависимости от термобарических условий (с учетом осадочного чехла).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Решение практических задач по прогнозу качества УВ флюидов в залежах нуждаются в детализации геохимических исследований на основе использования новых фактических материалов в области геохимии нефти и газа.

Изучение геохимических показателей нефтей и конденсатов юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западных отрогов Гиссара. Исходными данными послужили поступившие пробы нефтей и конденсатов из месторождений и площадей Бешкентского прогиба и юго-западных отрогов Гиссара.

Использован материал по геохимии УВ, исследованиями которых занимались И.С.Старобинец, Ф.З.Сагидова, Д.Сираждинов, М.А.Нармухамедов, В.В.Кушников, А.Азимов, А.Г.Кульбаева, С.Рамазанов, Н.М.Акрамова и др. с учетом новых данных и результатов анализов, полученных в процессе исследования поступивших проб нефтей и конденсатов месторождений и площадей рассматриваемых территорий.

Проведение геохимические исследования конденсатов и нефтей (физико-химических показателей, группового, структурно-группового состава) отдельных месторождений и площадей, определяющих качество нефтей и конденсатов месторождений юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западного Гиссарского нефтегазоносного региона, составление схематических карт геохимической зональности распространения углеводородных флюидов и графиков изменения физико-химических параметров по горизонтам, составление комплекса карт прогноза качественного состава нефтей и конденсатов юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западного Гиссарского региона.

Со стороны специалистов лаборатории «Геохимии нефти и газа» ГУ «ИГИРНИГМ» прогнозировано качества состава нефтей и конденсатов структур, подготовленных и находящихся в поисковом бурении в юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западном Гиссарском нефтегазоносном регионе. Также, разработаны рекомендации по наиболее эффективному направлению геологоразведочных работ на перспективных участках юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западных отрогов Гиссара.

По проведенным геохимическим исследованиям конденсатов и нефтей юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западных отрогов Гиссара можно сделать следующие выводы:

Полученные результаты изменения физико-химических параметров выше указанных конденсатов месторождений Бешкентского прогиба от глубины залегания продуктивного пласта, приуроченных к юрским карбонатным отложениям показали, что с глубиной в составе конденсатов происходит увеличение плотности (0,797-0,812 г/см³), содержание серы (0,12-0,18%) и уменьшение (53-44,7%) бензиновых фракций.

При сравнении индивидуального состава бензинов нефтей Бешкентского прогиба установлено, что они схожи между собой по распределению всех основных классов соединений (парафиновых, нафтеновых, ароматических УВ, а также олефинов).

ОБСУЖДЕНИЕ

На основе полученных результатов, на карте прогноза качественного состава нефтей юго-западных отрогов Гиссара, выделены 2 зоны распространения нефтей:

- I зона преимущественно нефтяных и газонефтяных залежей XV и XVa горизонтов при $P_{пл}=17,09-30,6$ МПА, зарифовой (лагунной) фации месторождений Кошкудук, Кызылбайрак, Караиль, Гумбулак и др.

По физико-химической классификации они в основном легкие, среднетяжелые, низкосернистые, среднесернистые и сернистые, малосмолистые, смолистые и

высокосмолистые, бензиновые и высокобензиновые. Групповой углеводородный состав нефтей метано-ароматико-нафтеновые (МАН) и метано-нафтено-ароматическое (МНА) типу.

- II зоне установлено наименьшее распространение залежей нефти в отложениях рифовой фации. Исследованные нефти месторождения Дехканабад и Шимолий Тандырча отобранные сравнительно повышенной глубины (2768-3650м).

ВЫВОДЫ

Суммируя всех полученных результатов по геохимическим исследованиям изучаемых регионов разработаны рекомендации по юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западным отрогам Гиссара:

1) Оценка перспектив нефтегазоносности юго-восточной части Бешкентского прогиба по геохимическим данным с целью направления геологоразведочных работ на новых перспективных площадях;

2) Оценка перспектив нефтегазоносности юго-западных отрогов Гиссара по геохимическим данным с целью направления геологоразведочных работ на новых перспективных площадях.

REFERENCES

1. Парпиев М.В., Инатов Н.К., Алиев У.Б., Жураев Ф.Ф., Махкамова Б.К., Темирова У.М., Анваров Р.Г., Хусанова Э.Э. "Определение геохимических показателей нефтей и конденсатов юго-восточной части Бешкентского прогиба и юго-западных отрогов Гиссара в связи с прогнозом нефтегазоносности юрских отложений" - Отчет № 4-20 Ташкент 2021 г.
2. Акрамова Н.М. Геохимическая характеристика тяжелых нефтей и природных битумов Республики Узбекистан. - Отчет № 58-12 НХК. Фонды ОАО «ИГИРНИГМ», Ташкент, 2013.
3. Муминджанов Т.И., Мусаев Х.Н., Холмирзаев Ш. и др. Изучение гидрогеологических особенностей размещения залежей углеводородного сырья в пределах юрских отложений Бухаро-Хивинского региона и Юго-западных отрогов Гиссара. - Отчет № 16-08. Книга 1. Фонды ОАО «ИГИРНИГМ», Ташкент, 2009.
4. Муминджанов Т.И., Мусаев Х.Н., Холмирзаев Ш. и др. Изучение гидрогеологических особенностей размещения залежей углеводородного сырья в пределах юрских отложений Бухаро-Хивинского региона и Юго-западных отрогов Гиссара. - Отчет № 16-08. Книга 1. Фонды ОАО «ИГИРНИГМ», Ташкент, 2009.
5. <https://arxiv.uz/ru/documents/>
6. https://neftegaz.ru/analysis/oil_gas/
7. <https://neftregion.ru/informaciya/n>