

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Ондар Солангы Александровны

на тему: «Петрографический состав и геохимия
органического вещества среднеюрских углей Улуг-Хемского бассейна»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений

Рассматриваемая работа направлена на решение фундаментальных проблем, связанных с генезисом горючих ископаемых в осадочной толще и посвящена изучению органического вещества среднеюрских углей основного продуктивного пласта Улуг-Хемского бассейна. Несмотря на то, что геохимические исследования данного объекта проводились на протяжении многих лет, остается много не полностью объясненных явлений и фактов, связанных с условиями накопления и преобразования углей на данной территории. Автору удалось, в сочетании с углепетрографическими и пиролитическими данными по-новому, с современной точки зрения, оценить геохимию данного объекта и получить новые данные, необходимые для решения многих проблем нефтяной геологии.

В результате теоретических и экспериментальных исследований определен тип исходного органического вещества (ОВ), условия его накопления и преобразования и оценен его нефтегазогенерационный потенциал, что позволило автору подробно изучить направленность и динамику изменений состава ОВ под воздействием различных природных факторов в процессах эволюционных преобразований на слабоизученной территории Улуг-Хемского бассейна. Актуальность данной работы в плане решения фундаментальных задач формирования месторождений горючих ископаемых и практических задач нефтегазовой поисковой геологии, а также промысловой геохимии, не вызывает сомнений.

В работе выполнен большой объем экспериментальных работ: изучено 7 разрезов продуктивного пласта, расположенных в различных частях бассейна. Исследовано 35 образцов углей, отобранных равномерно по всей мощности углистых вмещающих пород, в пределах которых, метаморфизм углей закономерно возрастает с северо-востока на юго-запад. На основе результатов геохимических и петрографических исследований ОВ, выполнены палеогеографические реконструкции, которые существенно дополняют представления об условиях и обстановках накопления углей в продуктивном пласте Улуг-Хемского бассейна. Установленные по площадям бассейна особенности распределения ОВ терригенного и смешанного генезисов позволяют расширить представления о генерационном потенциале ОВ углей.

В работе затронуты очень сложные и интересные вопросы, связанные с генезисом горючих ископаемых, на которые хочется получить более значимые ответы. По материалу, изложенному в автореферате, имеются следующие вопросы:

1. Почему актуальность исследования среднеюрских углей Улуг-Хемского бассейна обосновывается тем, что данный объект является доступным для изучения стратиграфическим аналогом углистых материнских пород нефтегазоносных бассейнов Китая (формация Сишаньяо), а также Западной Сибири (тюменская свита). Получены ли в данной работе новые доказательства этой точки зрения?

2. В изученных породах были определены 15 микрокомпонентов (мацералов) трех групп: витринита (Vt), инертинита (I) и липтинита (L). Выявлены ли какие-либо новые закономерности

или особенности распределения этих микрокомпонентов и согласуются ли изменения их значений со степенью зрелости исследованных образцов углей, полученных на основании данных биомаркерных параметров?

3. Автор утверждает, что использование углепетрографических характеристик, в совокупности с данными о составе углеводородов-биомаркеров и параметрами пиролиза Rock-Eval, позволяет прогнозировать нефтегазоматеринские свойства среднеюрских углистых отложений на слабоизученных территориях, а также их технологические свойства в различных процессах переработки. Однако, ни в новине, ни в теоретической значимости работы, ни в выводах не указано, какие конкретно геологические и геохимические критерии и диаграммы, по мнению автора, необходимо использовать при палеореконструкциях условий и обстановок накопления углей Улуг-Хемского и других бассейнов, создающих научную базу для дифференциации углеводородных систем различного генезиса.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы и носят скорее рекомендательный характер для проведения дальнейших, более глубоких исследований в данном направлении.

Судя по автореферату, представленная диссертационная работа Ондар Солангы Александровны представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, связанную с изучением альтернативных источников углеводородного сырья. В результате теоретических и экспериментальных исследований получена новая информация о составе и распределении ОВ углей среднеюрского возраста в Улуг-Хемском бассейне, а также о направленности изменений геохимических параметров ОВ, в пределах данного бассейна. Сочетание результатов геохимических и петрографических исследований ОВ и выполненные на их основе палеогеографические реконструкции, существенно дополняют представления об условиях и обстановках накопления углей в Улуг-Хемском бассейне.

Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении учёных степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Руководитель научно-исследовательской
лаборатории «Внутрипластовое горение»
Института геологии и нефтегазовых
Казанского федерального университета,
кандидат технических наук

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Вахина Алексея Владимировича заверяю:

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", 420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18, корп. 1. Т