

Отзыв

на автореферат диссертации **Болат Ерлибека**

на тему **«Условия формирования и закономерности размещения скоплений нефти и газа в Южно-Торгайском бассейне»**, представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Южно-Торгайский нефтегазоносный бассейн представляет интерес с точки зрения дальнейшего приращения ресурсной базы и проведения дополнительных геологоразведочных работ (далее ГРР) на выявление новых месторождений с промышленными запасами углеводородов (далее УВ). Ввиду истощения запасов и снижения добычи нефти и газа на существующих месторождениях, данная исследовательская работа является актуальной. Автор в диссертации применил методический подход по выявлению перспективных структур, а фактические результаты работ могут быть использованы для повышения успешности проводимых ГРР.

В рамках данной работы детально изучена и перестроена палеотектоническая модель бассейна, проведены геохимические исследования, построена модель углеводородных систем и выявлены перспективные участки, на некоторых из которых были открыты ряд месторождений нефти и газа.

Результаты работы по изучению модели структурно-тектонического и геодинамического развития бассейна подтверждают ранее выявленную ее связь с историей развития Каратау-Таласо-Ферганского сдвигового разлома, к которому приурочены скопления УВ. Результаты моделирования показывают, что развитие правого сдвига вдоль КТФ разлома происходила в три этапа: 1) в поздней перми и триасе, 2) в ранней и средней юре и 3) в позднем кайнозое. Автором проведены работы по перестроению существующих структурных

карт с учетом новых данных сейсморазведки и бурения, которые дают понимание о геологическом строении бассейна и могут быть использованы для дальнейших исследовательских работ.

В рамках данной работы был проведен комплекс исследований по определению пиролитических свойств керна, содержания C_{org} , отражающей способности витринита и биомаркерный анализ флюида (пробы нефти и экстрагированное органическое вещество (далее ОВ)). Результаты лабораторных исследований и интерпретация полученных данных показывают высокое значение $C_{org} \sim$ до 75,88, что подразумевает высокий генеративный потенциал НГМТ. Интерпретация полученных данных методов пиролиза по диаграмме Ван-Кревелена (T_{max} от HI, водородный индекс) показывает, что тип керогена преимущественно III, реже II – гумусового, гумусово-сапропелевого типа. Диаграмма T_{max} от PI (степень зрелости ОВ) показывает, что НГМТ находятся в зонах от незрелых до зрелых (в нефтяном окне) и зрелых невытесненных ОВ. Результаты биомаркерного анализа показали, что нефти Жыланшиковского прогиба образованы в породах континентального происхождения, а нефти Арыкумского прогиба в породах, накопленных в смешанных условиях. Все полученные результаты были интегрированы и использованы для построения модели углеводородных систем.

Автор обосновывает, что бассейн является полиочаговым, в пределах которого выделяются ряд латерально-обособленных автономных очагов генерации УВ в нижнеюрских отложениях, а пространственное распространение очагов генерации УВ связаны с развитием грабен-синклиналей. В результате двух стадий тектонической инверсии в поздней юре и поздне меловом периоде произошла вторичная миграция и аккумуляция УВ, формирование залежей в антиклиналях – в областях горстов, структурных носов, тектонически экранированных ловушках и в выступах между грабен-синклиналями.

Проведенные соискателем Болат Е. исследования углеводородных систем позволили ранжировать изучаемую территорию с точки зрения перспектив нефтегазоносности и определить перспективные направления ГРП на нефть и газ. Обоснована перспективность северной и западной частей изучаемого региона, представляющих реальный интерес для постановки детальных геолого-геофизических изысканий и поисково-разведочных работ. Автором предложены рекомендации по проведению научно-исследовательских работ.

Считаю, что представленная диссертационная работа Болат Е. является завершенной научно-квалифицированной работой, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений».

Директор Атырауского филиала
ТОО «КМГ Инжиниринг»
PhD по геологии



Утеев Рахим
Нагангалиулы

060097, Республика Казахстан,
г.Атырау, мкр. Нурсая,
проспект Елорда, строение 10.

Телефон: +7 7122 305-401

Эл.почта: r.uteyev@kmg.kz

Я, Утеев Р.Н., даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.