

ОТЗЫВ

научного консультанта доктора философии (PhD), ассоциированного профессора Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И.Сатпаева Бекмухаметовой Зауре Арстановны на диссертационную работу Тулемисовой Ж.С. на тему «Специфика геодинамического и структурного развития осадочных бассейнов Южного Казахстана и критерии их нефтегазоносности на основе комплексного геолого-геофизического анализа», представленную на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

Диссертационная работа Тулемисовой Жамал Сериковны посвящена актуальной и сложной теме. Эта работа является закономерным подведением итогов восьмилетней научной деятельности в стенах АО «КБТУ».

Диссертационная работа соискателя состоит из введения, 7 глав и заключения.

Как следует из введения, целью настоящего исследования является геолого-геофизический анализ строения осадочных бассейнов Южного Казахстана с оценкой перспектив углеводородного потенциала этого региона:

- исследование особенностей строения, литолого-стратиграфической корреляции и вещественного состава структурно-вещественных комплексов чехла осадочных бассейнов и их нефтегазоносность;
- термическое, рентгеноструктурное и трековое изучение образцов горных пород и отложений верхнего палеозоя и мезозой-кайнозоя;
- изучение глубинного строения чехла и фундамента осадочных бассейнов Южного Казахстана по геофизическим данным;
- составление глубинного геолого-геофизического профиля «Туркестанский» и на этой основе разработка
- создание геолого-геофизической модели глубинного строения нефтегазоносных областей региона с выделением факторов локализации месторождений углеводородов.

В ходе исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- 1) выяснение специфики строения, стратиграфической корреляции и вещественного состава СВК чехла осадочных бассейнов;
- 2) исследование палеозойской тектоники и литолого-палеогеографических условий формирования осадочных бассейнов Южного Казахстана. Карта чехла осадочных бассейнов;
- 3) изучение мезозой-кайнозойской тектоники и литолого-палеогеографических условий формирования осадочных бассейнов Южного Казахстана;
- 4) геодинамический анализ и условия формирования осадочных

бассейнов;

5) изучение глубинного строения чехла и фундамента осадочных бассейнов Южного Казахстана по геофизическим данным. Интерпретация глубинного геолого-геофизического по геолого-геофизическому профилю «Туркестанский»;

б) выделение и обоснование факторов и критериев нефтегазоносности осадочных бассейнов.

Научная новизна работы определена вкладом диссертанта в изучение геологии, глубинного строения и оценке углеводородного потенциала территории Южного Казахстана. В данном исследовании использованы и реализованы современные достижения в области геодинамики, глубинной геофизики, изучение вещественного состава нефтегазоносных комплексов с целью оценки перспектив Южного Казахстана. Предлагаются новые разработки к методу магниторазведки по обнаружению и диагностике залежей углеводородов.

Впервые для изучаемых осадочных бассейнов проведена региональная корреляция литолого-стратиграфических комплексов. Лабораторными аналитическими методами изучен вещественный состав пород чехла осадочных бассейнов. По результатам геологических и аналитических исследований были выделены перспективные нефтегазоносные комплексы. Впервые составлена геолого-геофизическая модель глубинного строения осадочных бассейнов и подстилающего их структур фундамента.

Результаты работ сводятся к следующему:

Первое. Проведено обоснование выделяемых структурно-вещественных единиц чехла и фундамента и на основании этого уточнение объемов и толщины перспективных нефтегазоносных комплексов, а также изучение вещественного состава нефтегазоносных комплексов современными аналитическими методами. Для этого были построены литолого-стратиграфические разрезы нефтегазоносных и предполагаемых потенциальных нефтегазоносных комплексов. Проведен литолого-фациальный анализ и на этой основе построены литолого-палеогеографические карты.

Второе. Построена модель глубинного строения Шу-Сарысуйского, Прибалхашского и Илийского осадочных бассейнов на основании комплексного анализа геолого-геофизических данных и реконструкция геодинамических условий развития региона. Изучено строение чехла и складчатого фундамента бассейнов.

Третье. Выполнен комплекс аналитических исследований по изучению вещественного состава чехла осадочных бассейнов, термическим, рентгеноструктурным, зондовым, урано-свинцовым и трековым методами.

Четвертое. На основании проведенных выше исследований были определены возможные площади бассейнов седиментации и мощности перспективных нефтегазоносных комплексов. На этой основе проведены расчеты прогнозных ресурсов УВ сырья по осадочным бассейнам.

Диссертационная работа Тулемисовой Жамал Сериковны выполнена на

основе анализа большого объема фактического материала, в процессе работы над грантовыми темами, в которых она принимала участие в качестве ответственного исполнителя:

1. «Целевое развитие университетской науки ориентированной на инновационный результат», тема 5: «Разработка эффективной технологии современного геолого-геофизического и петрофизического анализа для поисков, разведки и добычи в седиментационных (стратиграфических) ловушках нефти и газа в осадочных бассейнах Казахстана». Окончательный отчет за период 2011-2014 гг.;

2. Грантовая тема: №0112PK00470 «Оценка перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Южного Казахстана», период 2012-2014 гг.;

3. Целевая программа: Информационные и телекоммуникационные технологии. 3. Создание и развитие космических систем и технологий. Разработчик целевой программы: АО Казахстанско-Британский технический университет, 2015-2017 гг.;

4. Целевая программа: № BR05236800 «Решение стратегических и прикладных задач в нефтегазовой отрасли Казахстана» по разделу 1. Формирование геодинамических моделей нефтегазоносных бассейнов Казахстана с целью выделения крупных нефтегазоперспективных зон на основе анализа данных современных геолого-геофизических исследований, период 2018-2020 гг.

Результаты научной работы Тулемисовой Ж.С. были своевременно опубликованы в научных изданиях и доложены на международных практических конференциях.

Текст диссертации написан на очень высоком научно-профессиональном уровне, языком созревшего научного исследователя. Работа иллюстрирована геологическими схемами и картами, корреляционными литолого-стратиграфическими разрезами, таблицами и диаграммами анализов.

Широта охвата геологического, геофизического, структурного, петрографического данных, актуальность темы, новизна в поисках решений оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Южного Казахстана позволяет считать, что диссертация Тулемисовой Ж.С. отвечает современным требованиям.

Основные положения диссертации апробированы на международных конференциях и опубликованы в изданиях, входящих в базу данных Scopus: всего 19 научных статей и докладов, 4 статьи входящих в перечень рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан.

В этой связи диссертационная работа Тулемисовой Ж.С. «Специфика геодинамического и структурного развития осадочных бассейнов Южного Казахстана и критерии их нефтегазоносности на основе комплексного геолого-геофизического анализа» отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (PhD) и рекомендуется к

присвоению степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Научный консультант,
PhD., ассоциированный профессор
кафедры «ГСПиРМПИ» ИГНиГД
Казахского национального исследовательского
технического университета
имени К.И. Сатпаева



Бекмухаметова З.А.