

Отзыв члена диссертационного совета на диссертацию

Таршана Ахмеда Рамадана Мохамеда

*«Выявление перспективных нефтегазоносных объектов на основе моделирования углеводородных систем в центрально-восточной части Суэцкого залива (Египет)»*, представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых

Диссертация А.Р. Таршана посвящена актуальной теме - определению перспектив нефтегазоносности в восточной части Суэцкого залива на основе комплексного анализа геолого-геофизических данных и моделированию углеводородных систем с целью обнаружения новых зон аккумуляции углеводородов.

Текст диссертации имеет объем 312 стр. (в т.ч. на русском языке - 163 стр., на английском языке 149 стр., 13 таблиц и 66 рисунков). Диссертация состоит из введения, четырех глав и заключения. Всего по теме диссертации опубликовано 11 работ, в том числе 5 статей. Статьи опубликованы в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для публикации материалов кандидатских и докторских диссертаций.

Основные защищаемые положения обоснованы и отличаются научной новизной. Защищаемые положения заключаются в следующем:

- на основе обработки и интерпретации аэромагнитных данных построена карта кровли фундамента, на базе которой создана трехмерная структурная модель осадочного бассейна в пределах исследуемой территории;
- построена трехмерная модель развития нефтегазоносных систем региона на основе сбора, обобщения геолого-геофизических данных и интерпретации сейсмических данных совместно с данными бурения;
- проведен анализ результатов трехмерного моделирования нефтегазоносных систем. Достоверность модели подтверждена сопоставлением модельных зон аккумуляции углеводородов с открытыми месторождениями. Представлен прогноз перспективных зон углеводородов.

Вышеуказанные защищаемые положения несомненно относятся к достоинствам данной работы и имеют высокую практическую значимость. Разработанная автором модель углеводородных систем восточной части Суэцкого залива может не только служить инструментом для оценки ресурсного потенциала объемно-генерационным методом, но также может быть использована как региональная основа для дальнейшей детализации при проведении работ поисково-разведочной стадии. Стоит также отметить комплексный подход при разработке модели. Автором не только разработаны структурная и литологическая модели, но и произведен анализ трансформации органического вещества в течении геологического времени, произведена симуляция процессов миграции и аккумуляции сгенерированных углеводородов.

В тоже время следует отметить ряд недостатков данной работы:

Структурная модель в основном построена на результатах обработки и интерпретации аэромагнитных данных. Использованные данные сейсморазведки носят локальный характер, использованы в виде растровых изображений.

Литологическая модель построена на основе интерполяции данных в межскважинном пространстве. Для более точных построений распространений фаций целесообразней выполнять с применением элементов палеофациальных реконструкций.

Оценка ресурсов выполнена по итогам реализации одного сценария модели углеводородных систем. Конечным же результатом оценки ресурсов должен являться анализ вероятностей ресурсных оценок при различных сценариях и реализациях модели.

Несмотря на вышеуказанные замечания работа А.Р. Таршана на тему «Выявление перспективных нефтегазоносных объектов на основе моделирования углеводородных систем в центрально-восточной части Суэцкого залива (Египет)» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 01.09.2016 № 6821/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Таршан Ахмед Рамадан Мохамед заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых. Пункт 11 указанного порядка диссертантом не нарушен.



Доктор геол.-мин. наук, профессор

А.Л. Пискарев