

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Таршана Ахмеда Рамадана Мохамеда на тему: «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

Бассейн Суэцкого залива обладает уникальной тектоно-стратиграфической историей, в процессе которой сформировались многочисленные резервуары, обеспечившие высокий углеводородный потенциал региона. В настоящее время собран большой объем данных по структурной и литологической составляющим отдельных частей бассейна. В восточной части Суэцкого залива открыто большое число нефтяных месторождений, но не проведено комплексное исследование по оценке новых перспективных месторождений углеводородов с использованием современных геофизических методов и способов компьютерной обработки данных.

Диссертация посвящена актуальной проблеме – комплексного исследования строения и истории развития бассейна Суэцкого залива с использованием геофизических методов и новейших компьютерных технологий, чтобы на их основе построить трехмерную структурную модель и модель нефтегазоносной системы для выявления новых месторождений углеводородов..

Основные новые научные результаты, выносимые на защиту, состоят 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.

Научная новизна работы достаточно полно представлена в положениях, выносимых на защиту. Особо следует отметить впервые созданную автором диссертации модель развития нефтегазоносных систем исследуемого региона, выполнение калибровки модели по открытым месторождениям и рекомендации по дальнейшему геологическому изучению.

Практическая значимость работы состоит в выявлении и прогнозе новых месторождений углеводородов на основе результатов моделирования нефтегазоносной системы. Результаты, полученные в диссертации, могут быть использованы Министерством нефти и газа Египта для переоценки запасов, а также предоставлены компаниям, имеющим право на разведку нефти и газа в исследуемом регионе.

Диссертация Таршана Ахмеда Рамадана Мохамеда (общий объем 312 стр., на русском языке 163 стр. на английском языке 149 стр., 13 таблиц и 66 рисунков) состоит из введения, четырех глав и заключения. Список литературы содержит 175 наименований. По теме диссертации опубликовано 11 работ, в том числе 5 статей. Все статьи опубликованы в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для публикации материалов кандидатских и докторских диссертаций, а также проиндексированы в базах данных Web of Science и Scopus. Замечаний по оформлению диссертации не имею. Работа написана хорошим языком и прекрасно иллюстрирована.

Апробация работы убедительно подтверждается докладами на российских и международных конференциях:

- XXVI Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов 2019», МГУ, Москва, 2019.
- XVIII Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Шаг в будущее: теоретические и прикладные исследования современной науки», Санкт-Петербург, 2019.
- III Всероссийская научная конференция с международным участием «Геодинамические процессы и природные катастрофы», Институт морской геологии и геофизики, Южно-Сахалинск, 2019.
- Международная научно-практическая конференция «Технические и естественные науки», Гуманитарный национальный исследовательский институт, Санкт-Петербург, 2019.
- 13-я Международная научная конференция «Наука и общество», заочное участие, SCITHJ, Лондон, 2019.
- V Международная конференция «Информационные технологии для наук о Земле и приложения для геологии, горной промышленности и экономики ITES&MP», Российская академия наук, Государственный геологический музей им. В.И.Вернадского РАН, Москва, 2019.

Диссертация Таршана Ахмеда Рамадана Мохамеда 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.

Член диссертационного совета

доктор физико-математических наук, профессор,

профессор кафедры физики Земли Санкт-Петербургского

государственного университета
v.troyan@spbu.ru 30 сентября 2020 г.

Троян Владимир Николаевич