

ОТЗЫВ

официального оппонента, к.г.-м.н. Гаврилова Сергея Сергеевича о диссертационной работе Абдулла Имад Аднан Номан тему: **«Геологическое строение и особенности нефтегазоносности формации Кишн на основе комплексирования геолого-геофизических данных (на примере нефтяного месторождения Шариуф)»**, представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1. Актуальность избранной темы.

Диссертационная работа посвящена изучению и оценке строения нефтяных залежей месторождения Кишн, находящегося на территории нефтегазоносного региона с длительной историей разработки углеводородов. В настоящее время по политическим причинам в пределах Республики Йемен возникли сложности поддержания уровня добычи нефти и газа за счёт открытия новых залежей. В связи с этим повышаются требования к эффективности освоения разрабатываемых месторождений, поэтому актуальность выбранного направления исследований не вызывает сомнения. Решение поставленной задачи в настоящее время следует признать очень важной для нефтегазодобывающей отрасли республики Йемен.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Достоверность разработанных автором научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается тем, что они получены благодаря использованию современных методик и результатов теоретических изысканий, которые опубликованы в трудах ведущих российских и зарубежных специалистов, работающих в области нефтяной геологии и геофизики. Были проанализированы данные по 10 скважинам, 15 сейсмическим профилям 2Д, а также результаты литолого-петрофизических исследований, выполненных на соседних месторождениях. Результаты, приведённые в работе, основываются на значительном объёме геолого-геофизических данных, которые позволили выполнить диссертацию, качество которой соответствует современному научно-техническому уровню развития отрасли.

3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Научные положения, выводы и рекомендации основаны на корректных научно-исследовательских работах автора и обобщении данных других исследователей. Соблюдено единство задач исследования, защищаемых научных положений, выводов и рекомендаций. Имеются ссылки на источники заимствованных материалов. Содержание автореферата и опубликованных работ соответствует содержанию диссертации. По теме диссертационной работы опубликовано 11 печатных работ, в том числе 3 статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, 4 статьи опубликованы в изданиях, включённых в международные базы данных (Web

of Science, Scopus), 4 доклада, представленных на научных-конференциях.

4. Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертации, для науки и практики.

Наиболее значимыми результатами являются:

- Автор на основании результатов, выполненной им интерпретации материалов сейсморазведки 2Д, выявил и закартировал дизъюнктивные нарушения, выполнил анализ их развития. Выявленные разломы определяют блоковый характер строения исследуемых залежей. Данная информация, безусловно, необходима для корректировки систем разработки и, следовательно, для повышения эффективности освоения залежей нефти.
- Заслуживают внимания результаты анализа промыслово-геофизических данных. Полученные данные о типах пород, интервалах залегания коллекторов и о характере насыщения являются необходимой информацией для построения геологической модели и подсчёта запасов углеводородов. Особый интерес представляют результаты, полученные в результате изучения форм кривых гамма-каротажа, которые записаны в интервалах залегания продуктивных пластов. Автор впервые для данного района осуществил реконструкцию обстановки осадконакопления.
- Автором получены важные для освоения нефтяных залежей результаты, полученные на основании комплексирования материалов сейсморазведки и бурения, которые позволили построить трёхмерную цифровую модель, выполнить подсчёт запасов нефти, а также разработать рекомендации по проведению дополнительных геологоразведочных работ и корректировки систем эксплуатации залежей углеводородов эпигенетического типа. Актуализируемый автором граф проведения геологоразведочных работ можно рекомендовать к широкому использованию организациям, специализирующимся на поисках и разведки и освоении залежей углеводородов.

5. Замечания.

Из замечаний следует отметить следующие:

- При проведении анализа строения нефтяных залежей автору следовало бы уделить внимание анализу их разработки. В частности, это позволило бы определить характер анизотропии фильтрационных свойств пласта, а также изучить особенности изменений дебитов скважин в ходе их эксплуатации.
- Проведя детальный анализ свойств продуктивных пластов, в котором даётся подробная информация об изменчивости по площади и разрезу значений плотности пород, их пористости, литологии, эффективных толщин и коэффициентов водонасыщенности/нефтенасыщенности, автор не сумел акцентировать внимание на изучение проницаемости продуктивных пластов.
- Проводя детальное описание трёхмерных цифровых геологических

моделей, автор оперирует понятием эффективная пористость, хотя из контекста однозначно следует, что он имеет в виду открытую пористость коллекторов. Отметим, что это не очень сильно влияет на понимание сущности построенных геологических моделях, вместе с тем хочется пожелать автору более чётко придерживаться принятой в нефтяной геологии терминологии, для избежания возможного толкования его научных положений в будущем.

6. Общая оценка диссертационной работы.

Диссертационное исследование Абдулла Имад Аднан Номан формально является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи (по кандидатской) имеющей значение для изучения нефтегазоносности и освоения залежей углеводородов на территории Республики Йемен. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук, согласно п.2.2 раздела II Положения о присуждении учёных степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утверждённого Учёным советом РУДН протокол № 12 от 23.09.2019г., а её автор, Абдулла Имад Аднан Номан, заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Директор ЗАО «МиМГО»
Кандидат геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.12 и 25.00.06,

Гаврилов Сергей Сергеевич

Подпись Гаврилова Сергея
Сергеевича удостоверяю,
заместитель директора



Силкина Елена Валерьевна.