

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный университет
нефти и газа (национальный
исследовательский университет)
имени И.М. Губкина»
(ГУБКИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)



119991, г. Москва, Ленинский просп., д. 65, корп. 1
Телефон: (499) 507-88-88 (многоканальный);
факс: (499) 507-88-77
E-mail: com@gubkin.ru; <http://www.gubkin.ru>
ОКПО 02066612; ОГРН 1027739073845
ИНН/КПП 7736093127/773601001

06 сентября 2022, № 2/516
на № _____ от _____

В диссертационный совет
Д 999.234.02 при ФГБОУ
ВО «Российского
государственного
геологоразведочного университета
имени Серго Орджоникидзе»
(МГРИ)
117997, г. Москва, ул. Миклухо-
Маклая, д. 23

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мамедова Рустама Ахмедовича
«Условия формирования углеводородных систем и оценка перспектив
нефтегазоносности Восточно-Сибирского моря», представленной на
соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по
специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых
месторождений.

В автореферате кратко рассмотрены главы диссертации, в целом работа производит хорошее впечатление. Автор охватил большой объем информации и взялся за малоизученный район. Работа цельная, охватывает все основные шаги изучения углеводородной системы на региональном этапе ГРР. Позиции защищаемых положений обоснованы. Актуальность работы высокая. Однако присутствуют несколько замечаний.

Так в автореферате приведены преимущественно трехмерные визуализации моделей и поверхностей, а не двухмерные карты. Трехмерные визуализации удобно использовать для непосредственной текущей работы в окне ПО, но предоставлять информацию всё-таки лучше в виде карт, как например карты теплового потока (рисунок 4) и карты ГАУС (рисунки 5-6). Трехмерные визуализации на рисунках 2,3,8,9,10,12 и не несут полезной информации, невозможно считать минимальную и максимальную глубину каждого комплекса, или значения параметров по площади.

К сожалению, не приведены палеоструктурные построения в виде изопохического треугольника толщин, кривых тектонического погружения

и осадконакопления (т.н. Burial Plot), нет палеотектонических профилей. Кроме этого, не хватает карты геологической изученности, чтобы понимать степень точности структурных построений по плотности сейсмических профилей и скважин.

На карте тепловых потоков не хватает исходных точек интерполяции. Лучше было бы использовать в качестве тренда интерполяции глубину залегания поверхности Мохо, или, если такой информации нет, построить тренд интерполяции по тектоническим элементам чтобы учесть, хотя бы в общем виде, толщину коры, на которую автор и так совершенно справедливо ссылается в тексте автореферата.

Вариативное моделирование, примененное в работе – один из немногих способов анализировать риски и неопределённости. Однако и так известно, что основное отличие 2 от 3 типа керогена будет в фазовом составе генерируемых УВ. Так, 3-ий тип более «Газовый» и требует более жёстких термобарических условий для реализации своего потенциала. А 2-ой тип более «Нефтяной» и требует меньших температур и давлений для реализации. Именно это и показало Вариативное моделирование и результаты в таблице №1, зачем-то сведённые к т.у.т., то есть с потерянными знаниями о пропорциях в фазовом составе этих углеводородов. Кроме того, т.к. выявленные очаги нефтегазообразования находятся на разных стадиях катагенеза, анализ фазового состава следовало бы разделить по этим очагам. Тем не менее, даже такого отличия в типе керогена достаточно чтобы изменить общие ресурсы региона более чем в 2 раза (58 млрд.т.у.т. Против 21,5 млрд.т.у.т.), поэтому направление исследований в принципе выбрано верно.

Моделирование формирования клиноформных отложений, как известно, сопряжено с некоторыми трудностями, например необходимостью строить PWD поверхности (линии в 2Д случае) к каждому моменту времени. В отличие от трехмерной региональной модели тут присутствуют множество поверхностей, а значит и временные шаги. К сожалению, автор не предоставил палеоструктурных реконструкций (палеотектонических профилей), по которым можно было бы посмотреть, как решались эти трудности.

В автореферате автор ссылается на анализ графиков геологических событий, однако самого графика в автореферате нет.

Как и говорилось в начале, не смотря на все замечания, работа производит хорошее, целостное впечатление. В ней верно расставлены все акценты на возможные риски в связи с малой изученностью и недостатком фактических материалов практически обо всём, научный и технический

уровни соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК к диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Диссертационная работа соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней». Считаю, что Мамедов Р.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Бондарев Александр Владимирович,

Кандидат геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Доцент кафедры поисков и разведки нефти и газа федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 65, корп. 1.

jcomtess@yandex.ru

+7 (499) 507 85 36

Я, Бондарев Александр Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документах, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«2» сентября 2022 г.

А.В. Бондарев

Подпись Бондарева Александра Владимировича заверяю:

Специалист отдела кадров

