

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Полищук Анастасии Валерьевны

на тему «АНАЛИЗ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СИСТЕМ И ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ СУББАСЕЙНА ЖУРУА БАСЕЙНА СОЛИМОЙНС (БРАЗИЛИЯ)», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Актуальность исследования посвященного решению важных задач современного этапа геологоразведки, поскольку направлено на выявление подходов к изучению и оценке нефтегазового потенциала районов сложного геологического строения, испытавших с одной стороны интенсивное воздействие пластовых интрузий, к числу которых можно отнести и высокоперспективную Лено-Тунгусскую НПП, и характеризующихся “атипичными” нефтегазовыми системами, где зрелость нефтегазоматеринской толщи прямо не связана с погружением осадочного чехла не вызывает сомнений. Объектом изучения является осадочный бассейн Солимоинс и его часть – суббассейн Журуа.

Поставленная цель - повышение степени достоверности локального прогноза нефтегазоносности суббассейна Журуа, по мнению автора исследования, может быть достигнута путем моделирования истории развития с учетом атипичности нефтегазовой системы.

По сути, согласно автореферату, автор решал две основные задачи - моделирование нефтегазовой системы и уточнение к вероятностной оценке локализованных ресурсов углеводородов с учетом рисков.

К безусловным достижениям исследования необходимо отнести созданную модель углеводородной системы суббассейна Журуа, базирующуюся, в том числе на уточнении геологических представлений (обоснованию интенсивности предмеловой эрозии) и методических приемов по определению теплового потока. Выявлены критерии нефтегазоносности, к числу которых отнесены: зависимость удаленности интрузий от нефтегазоматеринских толщ, толщина ангидритовой покрывки, система расположения ловушек, соотношение объемов структур к площади аккумуляции и пр.

Также следует отметить значительный авторский подход в вероятностную оценку локализованных ресурсов с учетом рисков, выполненную для суббассейна Журуа.

Работа даже в объеме автореферата проиллюстрирована большим количеством современных графических документов, дающих возможность получить представление о геологических особенностях и полученных результатах, что свидетельствует о значимости исследования.

Выдвинутые автором защищаемые положения последовательно обосновываются и, в целом, не вызывают возражений. При этом, в силу, вероятно, небольшого объема автореферата некоторые заявленные результаты остались практически нераскрытыми, и, в частности, это относится к результатам сформулированным во 2-ом защищаемом положении, где на мой взгляд перепутаны причины и следствия (зона нефтегазонакопления по сути и есть модель и она не может быть обоснована “созданной моделью атипичной системы”). Тоже самое можно сказать и о влиянии созданной модели на качество нефтегазоматеринских толщ, коллекторов и покрывок???? Вряд ли модель может повлиять на их качество. Неудачная и слишком громоздкая формулировка первого защищаемого положения, где, по сути, перечисляется и последовательность моделирования и методические приемы и делается заявление о возможности использования их для моделирования других бассейнов с широким

развитием траппового магматизма не позволяет выделить наиболее важную часть научного тезиса защищаемого автором.

Безусловно, большое количество неопределенностей при моделировании и те методические приемы и подходы автора, которые использованы для получения более достоверного результата весьма похвальны. И понятно, что оценка возможности их использования и глубина проработки не может быть равномерной и, тем более выполнена в рамках одного исследования и только одним автором.

Вместе с тем, есть несколько **замечаний вопросов**, которые требуют ответов и обсуждения при проведении защиты.

1. Автор неоднократно ссылается на российских ученых – теоретиков и практиков, сформировавших основные положения теории нефтегазообразования - Вассоевича Н.Б., Конторовича А.Э, Неручева С.Г., Лопатина Н.В., и др., но поскольку использует при моделировании и вероятностной оценке параметров программные комплексы компании Schlumberger, где применяются балансовые модели и уравнения, а самое главное “защиты” кинетические модели далекие от разработок указанных авторов, надо было бы показать действительно ли автором использовались разработки перечисленных советских - российских классиков и как они повлияли на результаты исследований?

2. Одним из достижений автора **является выделение зон нефтегазонакопления**. Но судя по единственной рисунку и тексту в полстраницы трудно понять, что собственно сам соискатель понимает под зоной нефтегазонакопления, если “скатывается” (по крайней мере, на рисунке) к представлению о зонах как части нефтегазосных районов “прошивающих весь чехол насквозь” или все же под ЗНГН понимаются зоны аккумуляции УВ со схожим онтогенезом в пределах гидродинамически изолированных региональными покрывками нефтегазовых систем, в основании которых залегает нефтегазоматеринская свита? Судя по исследованию, используется именно такой подход, заложенный работами Золотова А.Н., Лебедева Б.А. и Самсонова В.В. (1987г.) и теоретически дополненный исследованиями научных школ ВНИГРИ и ВНИГНИ в период 1990-2010гг., который широко и успешно используется для моделирования углеводородных систем. Возможен, конечно, и однослойный вариант выделения зон, но тогда углеводородная система и, соответственно, НГМТ должна быть только одна, а не три как указано автором!!!

3. Осталось не ясным как можно было из “созданной модели” получить коэффициент заполнения без группирования и анализа объектов по типам ловушек и резервуаров. Давно установлено, что использование при статистическом анализе в геологии большого количества исследованных показателей не улучшает результат и тем более достоверность, поскольку много параметров являются взаимозависимыми. Было бы более полезно разбить прогнозные объекты на соответствующие группы в пределах опять же гидродинамических этажей, поскольку речь идет о результате миграционных процессов и получить для каждой из них соответствующие коэффициенты заполнения.

4. В качестве небольшого замечания отмечается то, что на рисунке 4 использован очень мелкий шрифт на подписи у скважин, не позволяющий понять смысл рисунка.

5. Поскольку работа представлена на соискание ученой степени геолого-минералогических наук хотелось бы исключить употребление геологических, и не только, вульгаризмов (Губкинский университет, стр. 3, Франская, Фаменская, Живетская (доказанные НГМТ) стр. 13, формация карбонового возраста и т.д.).

В целом, высказанные замечания являются рекомендательными, направленными на помощь автору при более углубленном изучении и продолжении исследований по такому сложному осадочному бассейну и не ставят под сомнение квалификацию самого соискателя.

Судя по автореферату, **диссертационная работа соответствует** требованиям, изложенным в пункте 9 “Положения о порядке присуждения ученых степеней” утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842, а её автор

заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11. – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

доктор геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.12
“Геология, поиски и разведка
нефтяных и газовых месторождений”,
ст. научный сотрудник,
заведующий кафедрой геологии нефти и газа
Санкт-Петербургского горного университета,
Заслуженный геолог РФ

О.М. Прищепа

Я, Прищепа Олег Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»
199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21-я линия, 2, 1 корпус
телефон рабочий 8812-328-81-77
адрес электронной почты Prischepa_OM@pers.spmi.ru



Сотрудник управления делопроизводства
и контроля документооборота

Е.Р. Яновицкая

24 ЯНВ 2023