

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Е.А. Потаповой

«Сиквенс-стратиграфическая модель нижнемелового клиноформного комплекса в зоне сочленения Среднемессояхского вала с Большехетской впадиной и прогноз структурно-литологических ловушек»

представленной на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук

Тема диссертационной работы соискателя является в современных условиях весьма актуальной. Главным образом, тематика представляет интерес для специалистов в области поисков и разведки месторождений нефти и газа, оценки ресурсов, а так же в области фациального анализа. В работе четко выделен предмет и объект. В диссертации рассматриваются такие значимые вопросы, как: создание детальной модели объекта (нижнемелового клиноформного комплекса), вписанной в региональную модель нижнемеловых отложений Западной Сибири; прогноз структурно-литологических ловушек; оценка ресурсного потенциала. Основные задачи состояли в уточнении стратиграфической модели объекта – обосновании границ сиквенсов с учетом данных керна, ГИС, сейсмических данных, определении фаций-резервуаров, фаций-покрышек, фаций-толщи рассеивания и выявлении закономерности их распределения, определение критериев прогноза структурно-литологических ловушек УВ.

В автореферате отражены все необходимые элементы: актуальность темы исследования и степень ее разработанности; указаны цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования; перечислены три положения, выносимые на защиту; указана степень достоверности.

Структура автореферата состоит из краткого изложения содержания основных глав с акцентом на защищаемые положения. Первая глава включает в себе основные сведения об объекте и предмете исследования, а так же раскрывает суть первого защищаемого положения. Несомненно, выделенные автором клиноформные тела, развитые вдоль склона Среднемессояхского вала, потребуют корректировки принятых стратиграфических схем. Стоит отметить, что вопрос пересмотра границ литолого-фациальных районов ранее поднимался и другими авторами, что подчеркивает заинтересованность научного сообщества в решении данной проблемы. Автор, однако, дает практические рекомендации по картированию песчаных тел ачимовского генезиса с учетом палеорельефа Среднемессояхского вала.

В автореферате описанию содержания второй главы (методологические приемы) отведен всего один абзац, из которого не ясно какими конкретно методиками пользовался автор. Отмечено, что создана собственная шкала фациальных групп для дельтовых отложений и подобраны электрометрические образы фаций.

Значительное внимание уделено описанию содержания третьей главы, в которой раскрывается второе защищаемое положение. Сформулированные

утверждения о том, что сиквенс-стратиграфическая модель обеспечивает надежный прогноз ФЕС даже в условиях неклассических клиноформ – подтверждается приводимыми соискателем таблицами, иллюстрирующими системность подхода к прогнозу: имеется четкая вертикальная и горизонтальная последовательность, на основе которой интерпретируются сейсмические и скважинные данные.

Третье защищаемое положение также раскрывается по ходу описания третьей главы – предлагается использовать ихнологический метод для определения эрозионной поверхности с целью выявления дополнительных ловушек углеводородов. Новизна предложения заключается в использовании метода на этапе низкой изученности, так как метод уже применяется на разбуренных территориях с целью уточнения строения открытых залежей. Стоит отметить, что автор использовал данную методику сразу в двух направлениях – для обоснования разного уровня ВНК и для выявления новых объектов.

В заключительной части автор приводит полученные практические результаты: выделенные перспективные интервалы, прогнозные карты, а так же анализ подтверждения прогноза. Достоверность сиквенс-стратиграфической модели проверялась постфактум бурением поисково-разведочных скважин. Оказалось, что все скважины, пробуренные на целевой интервал, дали промышленные притоки нефти, при этом так же подтверждены прогнозные характеристики фациальных ассоциаций. Такие данные говорят о высокой достоверности модели. В результате, соискателем рекомендовано тиражирование разработанных подходов на вышележащие и нижележащие интервалы разреза, а так же на соседние территории, что является несомненным достоинством работы.

К автореферату работы имеется ряд замечаний:

- в последних 3 абзацах раздела “Степень разработанности” соискатель допускает стилистику и детализацию, более свойственную производственному отчету, чем автореферату квалификационной научной работы;

- во 2-м абзаце раздела “Методология и методы исследований” соискателем излагаются полученные научные и практические результаты, а не научный инструментарий исследований, эту информацию было бы рациональнее перенести в заключение;

- в автореферате недостаточно информации, на основании которой можно было бы оценить научную новизну разработанной соискателем методики построения карт фациальных ассоциаций, непонятно, чем данная методика отличается от стандартного подхода к визуализации результатов лито-фациального анализа;

- отсутствие информации о вертикальном и/или горизонтальном масштабах на ряде рисунков (1, 2, 4) затрудняет геологическое осмысление приведенных схем и моделей.

Выводы:

Работа основана на переработке значительного объема информации, исследование проводилось одновременно и в очень сложном и весьма интересном

в геологическом отношении районе – зоне сочленения Среднемессояхского вала и Большехетской впадины.

Соискатель касается проблем стратиграфии, палеогеографии, седиментационного анализа, предлагает решения, представляющиеся обоснованными и ценными с прикладной точки зрения. Приведенные соискателем данные о подтверждаемости прогноза, свидетельствуют о достоверности результатов, эффективности разработанных подходов, их применимости на соседних неизученных территориях.

Соискателем опубликовано по теме диссертации 12 работ, в том числе 6 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, а ее автор – Потапова Елена Александровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Долгих Юрий Николаевич  29 октября 2018 г.

Ученый секретарь ООО “НОВАТЭК НТЦ”

Доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика,
геофизические методы поиска полезных ископаемых
Адрес: ООО “НОВАТЭК НТЦ“, 625026, г. Тюмень, ул. 50 лет ВЛКСМ, дом 53,
тел. +79088771105, e-mail yndolgikh@novatek.ru

Янкова Наталья Владимировна  29 октября 2018 г.


Старший эксперт отдела седиментологии управления
ГРР ООО “НОВАТЭК НТЦ”

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

Адрес: ООО “НОВАТЭК НТЦ“, 625026, г. Тюмень, ул. 50 лет ВЛКСМ, дом 53,
тел. +7(3452)680334, e-mail nvyankova@novatek.ru

Согласны на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Подписи Долгих Ю.Н. и Янковой Н.В. заверяю

Начальник ОУП  Т.С. Ямова

31 октября 2018 г.