

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Потаповой Елены Александровны «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 по специальности 25.00.12 – геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Среднемессояхский вал, в пределах которого открыты Западно- и Восточно-Мессояхское месторождения, является крупной положительной структурой. В настоящее время на этих объектах введены в эксплуатацию залежи пласта ПК₁₋₃ и открыт целый ряд залежей углеводородов в нижнемеловом клиноформном комплексе. Кроме того, на склонах Среднемессояхского вала широкое распространение получили структурно-литологические ловушки. Разработке методики поиска неантиклинальных ловушек, а также установлению закономерностей их распределения в исследуемом районе и посвящена диссертационная работа Потаповой Е.А., что определяет ее актуальность.

С целью создания детальной модели нижнемеловых отложений Среднемессояхского вала, прогноза структурно-литологических ловушек и оценки ресурсов неокомского комплекса исследуемой территории, диссертант должен был решить ряд задач: построить сиквенс-стратиграфическую модель, изучить условия формирования продуктивных отложений и их фильтрационно-емкостные свойства, провести фациальный анализ, выявить закономерности распределения коллекторов и флюидоупоров, определить критерии прогноза структурно-литологических ловушек углеводородов и составить схемы перспективных объектов.

Диссертационная работа Потаповой Е.А. является интересным исследованием, в котором использован богатый геолого-геофизический фактический материал. Соискателем проанализирован керн 83 скважин, результаты палеонтологических и палинологических исследований, данные по ФЕС и минерально-петрографическому составу пород, данные ГИС, результаты испытания скважин. В распоряжении диссертанта имелись также материалы региональных и площадных сейсморазведочных работ МОГТ 2D (7313 пог.км) и 3D (3430 км²). Работа прошла хорошую апробацию на всероссийских и международных конференциях.

Автором была проведена огромная, многосторонняя работа. Комплексование геологических и геофизических методов позволили автору разработать методику построения карт фациальных ассоциаций, имеющих закономерное распространение по площади и разрезу, на основе которых были сформулированы критерии прогноза

структурно-литологических ловушек углеводородов. Несомненным достоинством работы является использование сиквенс-стратиграфического подхода, который является одним из важных инструментов по изучению седиментационных комплексов осадочных бассейнов и активно используется во всем мире. Важное практическое значение представляют рекомендации по дальнейшему проведению поисково-разведочных работ. Результаты моделирования и прогноза Потаповой Е.А. были учтены в программе геологоразведочных работ на Восточно-Мессояхском лицензионном участке.

К автореферату диссертации есть несколько замечаний, имеющих рекомендательный или дискуссионный характер:

1. Во-первых, автором используется термин «неклассическая клиноформа». К сожалению, в автореферате его определение не приводится. Существуют разные классификации клиновидных тел, которые могут сильно отличаться друг от друга по размерам, по морфологии, по углам наклона слоев, слагающих клинотемы, принципам выделения и т.д. Среди большого многообразия клиноформ нет классических и неклассических. Считаем, что автору следовало бы отказаться от этого термина и воспользоваться одной из существующих классификаций или подобрать другой термин, который бы характеризовал отличительные особенности «неклассических» клиноформ, которые наблюдаются в районе Среднемессояхского вала;

2. Обращает на себя внимание недостаточная проработка публикаций по условиям формирования нижнемеловых отложений северных районов Западной Сибири. Исследования диссертанта большей частью опираются на региональные работы Игошкина В.П. и данные «Halliburton Consulting & Project Management», однако, список специалистов, занимающихся некомпом севера Западной Сибири этим далеко не исчерпывается;

3. Вызывает вопрос противопоставление в таблице фациальных рядов таких понятий как «шельф» и «мелкое море». Все Западно-Сибирское раннемеловое эпиконтинентальное море располагалось в пределах шельфа, в котором выделялись обстановки глубокого и мелкого моря;

4. Дискуссионным является также выделение некоторых системных трактов, в частности системного тракта форсированной регрессии FSST. При формировании этого тракта определяющим является опускание уровня моря ниже бровок клиноформ. Во внутренних районах Западно-Сибирского бассейна при высокой скорости его прогибания такая ситуация была исключена, о чем свидетельствуют многочисленные данные бурения. Покровные мелководные пласты берриас-баррема Западной Сибири, непосредственно перекрывающие косослоистую толщу, имеют типичный регрессивный тип разреза и

согласный контакт с подстилающей толщей. В сводовых частях Среднемессояхского палеоподнятия возможно имели место размывы, но они носили локальный характер. Если рассматривать тела системных трактов форсированной регрессии (FSST) нижнемеловых клиноформ исследуемой территории в региональном плане, то они окажутся ничем иным, как системными трактами высокого стояния уровня моря (HST).

Несмотря на замечания, работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Знакомство с авторефератом оставляет самое благоприятное впечатление и показывает, что диссертационная работа Потаповой Е.А. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертант заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук (по специальности 25.00.10 Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых), зав. лабораторией Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН).

Адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Коптюга, д. 3.

e-mail: KontorovichVA@ipgg.sbras.ru,

Раб. тел.: 8(383)3308924

В.А. Конторович

Кандидат геолого-минералогических наук (по специальности 25.00.12 Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений), зав. лабораторией Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН).

Адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Коптюга, д. 3.

e-mail: ErshovSV@ipgg.sbras.ru,

Раб. тел.: 8(383)3638041

С.В. Ершов

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

22 октября 2018 г.

