ОТЗЫВ

об автореферате диссертации на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
Вайтехович Анастасии Петровны
на тему: «Петрографический состав органического вещества баженовской высокоуглеродистой формации Западно-Сибирского НГБ»
по специальности 1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Представленная диссертационная работа Вайтехович А.П. посвящена важному, но мало изученному вопросу – петрографическому составу органического вещества (ОВ) баженовской высокоуглеродистой формации, являющейся основной нефтематеринской толщей для Западной Сибири.

Обширные углепетрографические исследования в Западно-Сибирском нефтегазоносном бассейне (НГБ), в том числе и пород баженовского горизонта, проведены ранее А.Н. Фоминым (2011). В данной работе с использованием новых международных терминов очень детально описано и проиллюстрировано все многообразие тех мацералов, которые встречаются в составе баженовских отложений. Показано неравномерное распределение мацералов в разрезе, а также выявлена очень важная особенность – изменение мацералов под действием температуры происходит не одновременно. Интерес представляют наблюдения за признаками трансформации ОВ, которые можно установить при традиционных микроскопических исследованиях даже без замеров показателей отражения витринита или других мацералов. Сделанные автором выводы подкрепляются геохимическим исследованиями ОВ, а также результатами экспериментов по аквапиролизу образцов пород баженовского горизонта.

К работе имеются несколько замечаний.

1. На шкале (точнее схеме) признаков трансформации основных мацералов баженовской формации (рис. 11 автореферата), разработанной Анастасией Петровной, судя по условным обозначениям, максимальный период выделения новообразованных продуктов ОВ приходится на градацию катагенеза $МК_{1-2}$, $МК_2$. В то же время, наибольшие потери ОВ в породах баженовской формации и других черносланцевых толщах, по литературным данным, наблюдаются при температурах около 90-100°С ($МК_3$–$МК_{3-4}$). Также возникает вопрос, как на Красноленинском своде, в разрезах с интенсивной нефтегенрацией, R^o_{vt} не превышает по определениям диссертанта 0,65?? Согласно определениям А.Н. Фомина (2011) в разрезах такого типа

баженовской свиты R^{o}_{vt} составляет более 0,8. Как автор диссертационнной работы может обьяснить это несоответствие?

2. В главе 4 рассмотрены признаки трансформации ОВ. Возможно, это есть в тексте диссертации, но из автореферата не ясно, как в целом по характеристикам мацералов отличаются разрезы, где ОВ еще незрелое, и там, где произошла интенсивная нефтегенерация. Можно ли с помощью изучения мацералов установить признаки и интенсивность этого процесса? Возможно ли разработать соответствующую модель, которую можно применять на практике, и почему она не была разработана в рамках этой работы?

В целом, приведенные в отзыве замечания не снижают общей ценности диссертационной работы. Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

«Согласен(на) на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

доктор геолого-минералогических наук,
ведущий научный сотрудник
лаборатории седиментологии и геохимии осадочных бассейнов
ФГБУН Геологический институт Российской академии наук
Эдер Вика Георгиевна

Контактные данные:

Адрес места работы:
119017 Москва, Пыжевский пер, 7, стр.1
ФГБУН Геологический институт Российской академии наук
Тел. +7 (495) 959-34-97; e-mail: gin@ginras.ru

29.05.2026