

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Вайтехович Анастасии Петровны**

«Петрографический состав органического вещества баженовской высокоуглеродистой формации Западно-Сибирского НГБ», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Диссертационная работа Анастасии Петровны Вайтехович посвящена одному из наиболее актуальных направлений современной нефтяной геологии – детальному петрографическому изучению органического вещества баженовской высокоуглеродистой формации (БВУФ) Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна. В условиях необходимости вовлечения в разработку трудноизвлекаемых запасов «сланцевой нефти» и постепенного истощения традиционных резервуаров, углублённое исследование нефтегазоматеринских толщ, к которым относится БВУФ, приобретает ключевое значение. Автор справедливо отмечает, что предшествующие работы 70–90-х годов, выполненные на ограниченной приборной базе, рассматривали органическое вещество баженовской свиты преимущественно как аморфную массу в шлифах, а замеры показателя отражения практически не проводились. Настоящая диссертация восполняет этот существенный пробел, предлагая современное, системное и детальное описание мацерального состава формации, выполненное в соответствии с актуальной классификацией Международного комитета по углепетрографии и органической петрологии (ICCP) с применением люминесцентной микроскопии и количественных измерений.

Научная новизна диссертации не вызывает сомнений. Впервые для БВУФ детально, на уровне современной номенклатуры ICSP, охарактеризован мацеральный состав с выделением битуминита, альгинита (телальгинита и ламальгинита), онихитов, известковых диноцист, радиолярий и переотложенных биокластов. Практическая значимость работы очевидна. Разработанная автором шкала оптических признаков трансформации альгинита, битуминита и онихитов, сопоставленная с границами зон катагенеза (по Н.Б. Вассоевичу) и с геохимическими параметрами (T_{max} , HI), может быть непосредственно использована при интерпретации кернового материала на ранних стадиях геологоразведочных работ.

Показано, что классические углепетрографические методы, адаптированные для рассеянного органического вещества с обязательным применением люминесценции, позволяют оперативно оценивать степень преобразованности пород и их остаточный генерационный потенциал, даже в отсутствие витринита. На основе интеграции индекса трансформации (TR, рассчитанного по водородному индексу) и прямых измерений RV и R_{onh} автором уточнена схема катагенетической зональности центральной части Западно-Сибирского бассейна, что имеет прямое значение для прогноза зон нефтегазоаккумуляции и выбора объектов для постановки поисково-разведочных работ на нетрадиционные коллекторы.

Достоверность результатов подтверждается использованием современного оборудования, большим объёмом измерений (десятки тысяч индивидуальных замеров показателя отражения), согласованностью углепетрографических и пиролитических данных, а также положительными результатами апробации на многочисленных российских и международных конференциях (включая 75-е заседание ICSP в Овьедо). Основные положения диссертации опубликованы в 6 рецензируемых научных изданиях, индексируемых в Web of Science, Scopus и RSCI.

Автором изучен керновый материал по 45 скважинам, расположенным на 25 месторождениях Западной Сибири, охватывающим ключевые нефтегазоносные области –

Красноленинскую, Фроловскую, Среднеобскую, Каймысовскую, Надым-Пурскую, Пур-Тазовскую и Гыданскую. Лично соискателем подготовлено и исследовано 245 аншлифов. Такой объём первичного материала обеспечивает высокую статистическую достоверность полученных результатов и позволяет делать обоснованные выводы регионального характера.

В качестве небольших замечаний хочется выделить следующее:

1. В тексте диссертации на стр.97 приводится формула расчета индекса трансформации, при этом ссылка на источник этой формулы не указана. Между тем, в классической работе Espitalie, Burrus, 1986 метод определения TR основан на другой формуле. Хотелось бы уточнить, почему в работе для расчета использовано именно это отношение?
2. В этой же части текста написано, что значение изначального водородного индекса (H_0) было условно принято на уровне 715 мгУВ/гТОС. Хотелось бы уточнить, почему было взято именно это значение?

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация Вайтехович Анастасии Петровны «Петрографический состав органического вещества баженовской высокоуглеродистой формации Западно-Сибирского НГБ» отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (по геолого-минералогическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Не вызывает сомнений, что Вайтехович Анастасия Петровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кожанов Дмитрий Дмитриевич
к.г.-м.н., геолог II категории ЗАО «МиМГО»
Контактные данные: E-mail: kozhanov@mimgo.ru
Адрес: 111123, г. Москва, шоссе Энтузиастов, 21



01.06.2026

✓ ✓