

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **М.Ю. Зубкова «Тектоно-гидротермальные процессы и их влияние на литологический состав и нефтегазоносность Западно-Сибирского бассейна»**, представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертация посвящена одной из актуальных задач геологии нефти и газа - разработке и обоснованию новых подходов к прогнозу формирования и становления углеводородных систем в доюрском комплексе (ДЮК) и юрско-неокомской части осадочного чехла Западно-Сибирского мегабассейна для повышения эффективности геологоразведочных работ на нефть и газ в нижних секциях осадочного разреза. Диссертантом внимательно рассмотрены различные представления о происхождении нафтидов и механизме формирования углеводородных (УВ) залежей, которые могли бы дополнить или уточнить осадочно-миграционную концепцию образования месторождений УВ. Главная идея диссертации – привлечь новые представления об активном участии в нафтидогенезе эндогенных факторов - субгоризонтальных тектонических движений в осадочной толще и фундаменте (срывы и детачменты) и порождаемыми этими сейсмические процессы, сопровождаемые механохимическими реакциями с участием органического вещества (ОВ) и образованием из него вследствие этих процессов УВ, (Ю.М. Пецюха, С.М. Астахов, В.И. Молчанов, А.А. Трофимук, В.П. Царев, Н.В. Черский и многие др.),

Зубков М.Ю. полагает, что в осадочно-миграционной теории (по автору - гипотезе) образования месторождений УВ недостаточно изучена миграция микронефти в породу-коллектор. Но как всякая продуктивная теория она предлагает и пути решение этой проблемы. И разрабатываемый в диссертации подход - это закономерное технологическое внедрение современных научных методов изучения кернового материала и для анализа тектонической, палеотермической и флюидодинамической истории перспективных объектов в основании осадочного чехла. В работе едва ли не впервые рассматривается тектоническая латеральная подвижность осадочных толщ и возникающие при этом эпигенетические процессы и явления. Если на эту глубокопогруженную часть разреза в основании осадочного бассейна воздействует горизонтальное тектоническое течение и срывы, начинаются механохимические преобразования, в том числе на фоне активной геофлюидодинамики и с участием гидротермальных процессов.

Вот на эти взаимосвязанные энергетически весьма мощные процессы и обращает внимание исследователей автор настоящей работы. И в этом отношении докторская диссертация является не только крупным обобщением, но и развитием нового научного направления – глубинной геофлюидодинамики основания осадочных бассейнов.

Объектом исследования в диссертационной работе являются породы кровельной части ДЮК, а также глинистые отложения юрского и клиноформы неокомского возраста, подвергшиеся тектоно-гидротермальному воздействию. Тектонисты давно уже знают, что породы в основании осадочного чехла находятся в постоянном течении по реологическим и флюидным разделам и эта гравитационная геодинамика оказывает сильное воздействие на формирование и эволюцию углеводородных систем и пришло время детального изучения этого процесса и его влияние на онтогенез углеводородов..

Не все выводы являются полностью обоснованными и, например, тезис, что при достаточно высоких температурах CO_2 приобретает свойства окислителя, разлагаясь на O_2 и CO , далеко не очевиден. Это весьма энергозатратная реакция и обосновать ее широкое развитие трудно.

Тектонофизическое моделирование образования зон разуплотнения и вторичной трещиноватости в 2D и 3D вариантах выглядит убедительно и технологически обоснованно, но все-таки это довольно старый факт, правда проиллюстрированный современными методами. И он заставляет задуматься, почему Западно-Сибирская в целом рифтовая геоструктура покрыта крупными валами-поднятиями и сотнями антиклиналей при общей геодинамике растяжения.

Защищаемые положения традиционно для последних диссертаций декларативны, так первое положение и не содержит собственно защищаемой идеи. С удовлетворением отмечу, что далее в разделе «Содержание работы» представлены хорошо иллюстрированные обоснования всех защищаемых положений и конкретное описание их научной новизны.

Разработанный в диссертации модифицированный метод материального баланса с использованием результатов пиролитических исследований для оценки нефтегазогенерационных свойств глубокозалегающих комплексов следует активнее внедрять в практику федеральной количественной оценки ресурсов территорий и акваторий РФ.

Разумеется, новые тектонофизические, тектоно-гидротермальные и флюидо-геодинамические аспекты новой осадочно-миграционной теории нуждаются в дальнейшей разработке и уточнении, но направление научного

развития выбрано правильно, и мы ждем новых критериев оценки продуктивности недр.

Автореферат достаточно полно отражает структуру и содержание диссертационной работы. Защищаемые положения обоснованы, а также описывают новизну и практическую значимость полученных результатов.

Для ФГБУ «ВНИГНИ» важны новые направления регионального изучения нефтегазоносности недр, и увеличение глубинности поисков это одна из возможностей для поиска крупных месторождений нефти и газа.

Впечатляющий набор методов и технологий исследования и широкий обзор проблематики, описанные в автореферате, свидетельствует о высокой научной эрудиции и организационных способностях М.Ю. Зубкова.

Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, а ее автор, Зубков Михаил Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Я, Обухов Александр Николаевич, согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Обухов Александр Николаевич
Доктор геолого-минералогических наук,
Главный научный сотрудник
ФГБУ «ВНИГНИ»



Обухов А.Н.

шифр и наименования научной специальности,
по которой защищена докторская диссертация – 04.00.17 Геология, поиски и
разведка нефтяных и газовых месторождений, 1997 г.
Телефон: +7 (495) 781-68-59, e-mail: obukhov@vnigni.ru
105118, Москва, ш. Энтузиастов, 36

«02» сентября 2026 г.



Волжанин О.С.