

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Зубкова Михаила Юрьевича «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»

Автореферат диссертации Михаила Юрьевича Зубкова отражает результаты широкомасштабного и комплексного исследования, направленного на изучение роли тектоно-гидротермальных процессов в формировании коллекторов и углеводородных (УВ) залежей и месторождений молодой эпигерцинской Западно-Сибирской платформы на основе литолого-петрофизических, геохимических данных и результатов экспериментального гидротермального и тектонофизического моделирования. Соискателем собран, проанализирован, обобщен и осмыслен гигантский объем разнородного фактического материала по УВ системам эпигерцинской Западно-Сибирской платформы. Большой объем новых фактических данных был получен лично соискателем или при его непосредственном участии. Для изучения пород использованы самые передовые современные аналитические методы: растровая электронная микроскопия; хроматографические анализы газов; нефтей и битумоидов, пиролитические исследования образцов (с использованием метода материального баланса с целью оценки нефтегазогенерационных свойств); изучение стабильных изотопов углерода в горных породах; петрофизические исследования образцов керна и др. По результатам исследования соискателем предложены методы прогноза перспективных участков для поисков и разведки УВ залежей и месторождений в доюрском комплексе (эпигерцинском фундаменте) и верхнемезозойско-кайнозойских толщах чехла молодой эпигерцинской Западно-Сибирской платформы, а также оценки их УВ ресурсов. В том числе, для не разрабатываемой до сих пор (i) «сланцевой» нефти баженовской свиты и её аналогов (по существующим предварительным оценкам баженовская свита и ее аналоги содержат громадные ресурсы «сланцевой» нефти), а также (ii) трудно извлекаемые запасы УВ, которые залегают в коллекторах доюрского комплекса и баженовской свиты. Предложенные М.Ю.Зубковым (по результатам его докторского диссертационного исследования) методы прогноза и оценки УВ ресурсов показали высокую эффективность. Таким образом, **актуальность** диссертационной работы Зубкова М.Ю. очевидна и не требует дополнительных обоснований.

Как несомненные достижения соискателя можно отметить следующее.

- С помощью натурного лабораторного гидротермального моделирования воспроизведен механизм формирования вторичных коллекторов в различных литологических типах пород, участвующих в строении доюрского структурного основания (фундамента) и толщ чехла молодой эпигерцинской Западно-Сибирской платформы, а также преобразования исходного органического вещества в нефти и

формирования равновесных ассоциаций гидротермальных минералов, аналогичных природным.

- Доказано активное участие тектоно-гидротермальных процессов в формировании вторичных коллекторов, выраженном в изменениях их минерального состава, в генерации нафтидов и образовании УВ залежей в разновозрастных породах молодой эпигерцинской Западно-Сибирской платформы.

- Впервые установлено, что при высоких температурах и давлении углекислота проявляет свойства окислителя, вызывая окисление органического вещества и других природных восстановителей с образованием окиси углерода, что в присутствии водорода делает возможным образование «синтетических» УВ.

- Разработана и запатентована методика выделения перспективных для поисков УВ залежей участков (зон трещиноватости и разуплотнения) в толщах чехла, используя результаты сейсморазведки и выполненного на их основе тектонофизического моделирования.

- Обоснован набор критериев и методических приемов, позволивших осуществить региональный и локальный прогнозы нефтегазоносности зон трех категорий продуктивности в пределах Пальяновской, Ем-Еговской, Камынской, Восточно-Каменной площадей, Маслиховского, Славинского, Кальчинского, Северо-Даниловского месторождений, Назымского, Галяновского, Лебяжьего и Итьяхского лицензионных участков с «подтверждаемостью» сделанных прогнозов от 76 до 100%.

- Приведен пример оценки геологических ресурсов УВ на участке сейсморазведочных работ 3D на Ем-Еговской площади.

- Разработана оригинальная методика определения нефтегазогенерационных свойств горных пород на основе модифицированного метода материального баланса и результатов пиролитических исследований. С помощью этой методики на нескольких участках молодой эпигерцинской Западно-Сибирской платформы выполнена количественная оценка нафтидов, образуемых в горных породах разновозрастных толщ, включая главную нефтематеринскую толщу – баженовскую свиту.

В автореферате приведена вся необходимая справочная информация по диссертационной работе М.Ю.Зубкова. Сформулированы/означены: «Актуальность темы исследования», «Степень разработанности темы исследования», «Объекты исследования», «Цель работы», «Основные задачи исследований», «Научная новизна», «Теоретическая и практическая значимость работы», «Методология и методы исследования», «Защищаемые положения», «Степень достоверности результатов исследований», «Соответствие диссертации паспорту научной специальности», «Реализация работы», «Личный вклад», «Апробация результатов исследований», и др.

Характеризуя диссертационное исследование М.Ю.Зубкова, в целом, нужно отметить, что полученные в ходе его проведения результаты имеют как **практическое**, так и **фундаментальное научное** значение. Работа выполнена на современном высоком научном уровне, обладает существенными элементами **научной новизны**, внутренним единством и оригинальностью; признаков плагиата не замечено.

Результаты исследований соискателя опубликованы в 50 статьях в научных журналах (изданиях), входящих в перечень ВАК, индексируемых в РИНЦ и международных базах данных Web of Science и Scopus. Соискатель имеет два авторских свидетельства и два патента по теме диссертации.

Диссертационная работа Михаила Юрьевича Зубкова «Тектоно-гидротермальные процессы и их влияние на литологический состав и нефтегазоносность Западно-Сибирского бассейна» по своему содержанию соответствует паспорту специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»; отвечает требованиям Высшей аттестационной комиссии (ВАК), изложенным в «Положение о присуждении ученых степеней» Российской Федерации, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, а Зубков М.Ю. заслуживает присуждения ему ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

« 28 » августа 2026 г.

Т.В. Романюк

Доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник, зав. лаб. «Тектоники и геодинамики» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН), 123242, г. Москва, Б. Грузинская ул., д. 10, стр. 1; Интернет-сайт организации: ifz.ru.

Защита диссертации на соискание ученой степени доктора физ.-мат. наук в 2004 г. в ИФЗ РАН «Закономерности мезо-кайнозойской геодинамической эволюции западных окраин Северной и Южной Америк» по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.419.04, и их дальнейшую обработку. Романюк Татьяна Валентиновна (e-mail: t.romanyuk@mail.ru; Телефон 8-916-0902179).

