

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Дешина Алексея Андреевича «Историко-геологический анализ процессов формирования скоплений углеводородов в северо-восточной части Западно-Сибирского мегабассейна», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

С арктическими регионами Сибири связывается дальнейшее развитие минерально-сырьевой базы Российской Федерации. Одной из таких перспективных на поиски залежей нефти и газа территорий является северо-восток Западно-Сибирского осадочного бассейна, продуктивность которого связана с юрском-меловыми отложениями. Научной задачей диссертанта являлось численное моделирование процессов нефтегазообразования, определении времени их интенсификации и аккумуляции углеводородов с целью оценки начальных суммарных ресурсов нефти и газа в пределах Гыданского очага нефтегазообразования и смежных территорий. Задача, поставленная соискателем, направлена на уменьшение рисков геологоразведочных работ и является весьма актуальной.

Диссертационная работа Дешина А.А. является интересным исследованием, в котором использован богатый геологический и геохимический фактический материал: структурные и тектонические карты, схемы катагенеза, обстановок осадконакопления и распространения различных литологических типов пород. В работе использовались также данные по содержанию $C_{\text{орг}}$ в породах юрского возраста, пиролитические характеристики керогенов и т. п.

Автором проведена огромная, многосторонняя работа, в результате которой выполнено одномерное моделирование процессов осадконакопления и нефтегазообразования в разрезе восьми скважин, построена структурно-литологическая модель осадочного чехла Гыданского очага и смежных территорий, проведена реконструкция истории формирования осадочного чехла с учетом уплотнения слагающих его пород, оценено время литификации флюидоупоров, восстановлена тепловая история осадочного чехла. Кроме того, на основе геохимических исследований обоснован тип органического вещества и кинетические характеристики керогенов юрских нефтегазопroducing толщ, реконструирована история генерации и динамика генерации жидких и газообразных углеводородов. Проведенные исследования позволили обосновать масштабы аккумуляции углеводородов и выполнить оценку начальных суммарных ресурсов нефти и газа в меловых резервуарах.

Соискателем сделаны интересные выводы о том, что оценка суммарных масштабов генерации юрскими нефтегазопroducing горизонтами на территории исследования составила 950 млрд т жидких и 650 трлн м³ газообразных углеводородов. Было показано,

что более 50 % от общих объемов жидких и 64 % газообразных углеводородов образовано органическим веществом китербютского горизонта нижней юры. Вклад баженовского горизонта составил соответственно только 20 и 3 %.

Результаты работ по теме диссертации были представлены на десяти международных и всероссийских конференциях и симпозиумах. Основные положения работы изложены в девятнадцати публикациях, в том числе в четырех научных статьях в рецензируемых журналах из списка ВАК.

Полученные автором диссертации результаты имеют важное практическое значение. Оценка начальных суммарных и прогнозных ресурсов рассматриваемой территории позволяет оценить нефтегазоносный потенциал региона и может быть использована нефтегазовыми компаниями при лицензировании и планирования геологоразведочных работ.

Диссертационная работа Дешина А.А. выполнена на высоком профессиональном уровне и представляет собой законченную научно-квалификационную работу. Сделанные в диссертации выводы и защищаемые положения базируются на анализе большого объема фактического материала. Работа оставляет самое благоприятное впечатление и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертант заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Ершов Сергей Викторович, кандидат геолого-минералогических наук, заведующий «Лабораторией геологии нефти и газа арктических регионов Сибири» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук.

Адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Коптюга, д. 3. Интернет сайт организации: <http://www.ipgg.sbras.ru/tu/>, e-mail: ErshovSV@ipgg.sbras.ru, раб. тел.: 8(383)3638041

Я, Ершов Сергей Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Заведующий лабораторией ИНГГ СО РАН,
кандидат геол.-минерал. наук
7 сентября 2022 г.

С.В. Ершов