

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации В.Г.Эдер «Литология и условия образования беженовской свиты Западной Сибири», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.06 – Литология

Существенная часть эксплуатируемых месторождений России вступила в стадию снижения добычи, ввиду высокого уровня их выработанности. Необходимость вовлечения в разработку объектов с запасами трудноизвлекаемой нефти для компенсации снижения добычи является одной из приоритетных задач. В этом отношении большой интерес представляет черносланцевая верхнеюрско-нижнемеловая баженовская свита Западно-Сибирского мегабассейна. Открытая более 60 лет назад она является основным генератором нефтяных УВ региона, содержит в породах залежи нефти и изучается в разных аспектах, в том числе, литологических. Одной из основных задач ближайшего времени, необходимой для решения проблемы разработки этих нетрадиционных запасов, будет поиск физико-химических методов ее освоения. В этих условиях чрезвычайно **актуальным** является выявление латеральной изменчивости вещественного состава и строения разрезов свиты для дальнейшего подсчета запасов и планирования ее разработки. Однако, несмотря на множество публикаций о составе, строении и условиях формирования ее, отсутствуют современные региональные работы по типизации разрезов и сравнительному анализу состава этой толщи в рамках единой классификационной схемы, основанные на детальном литолого-геохимическом анализе пород. Соответственно, нет единого представления об особенностях состава и условиях образования свиты в центральных районах Западно-Сибирского палеобассейна (в пределах распространения самой свиты, а не ее аналогов). Именно это является целью диссертационной работы, т.е. выявление особенностей литолого-геохимического состава, условий седиментации и постседиментационных преобразований баженовской свиты.

В.Г.Эдер разработана пространственно-временная модель осадконакопления баженовской свиты. Выделены различные фациальные районы в пределах территории развития свиты, а также установлены закономерности распределения биогенной и терригенной составляющих в осадках на разных этапах седиментации. Добавлена информация о закономерностях литологического строения свиты, необходимая при решении задач корреляции, разработке и подсчете запасов. Уточнены особенности ее седиментации в различных районах Западно-Сибирского палеобассейна. По литолого-геохимическому составу построена схема принципиальных отличий в распределении типов пород баженовской свиты по различным районам региона, в частности, отличающихся по среднему содержанию основных породообразующих компонентов, строению (содержанию, распределению и мощностям пачек разного состава), а также по характеристикам стандартного каротажа (КС, ГК). Предложен новый методический подход для предварительного расчленения свиты на пачки разного литологического состава по данным рентгенофлуорисцентного анализа. Определены закономерности аутигенной минерализации в баженовской свите. Предложены научно-обоснованные свидетельства локализации аутигенных минералов (пирита, карбонатов, барита) на границах пачек разного литолого-геохимического состава, с различными окислительно-восстановительными или кислотно-щелочными характеристиками (геохимических барьерах). Выявлены особенности преобразований минералогического состава в ходе мезокатагенеза - на грациях $МК_1^2$ - $МК_2$ происходит доломитизация и перераспределение пирита и керогена в кровле свиты.

В качестве *замечаний* отметим следующие. 1) Районирование баженовской свиты, представленное в работе [Баженовский горизонт..., 1986] несомненно, требует обновления, но все же выделение соискателем 18 типов разрезов кажется слишком дробным. Возможно, все-таки стоило как-то обобщить полученные материалы и выделить меньшее количество типов, добавив в рамках каждого подтипы или частные разновидности, как это сделано в указанной выше работе.

2) В автореферате указано, что выделенные типы разрезов баженовской свиты отличаются по характеристикам каротажа КС и ГК. Но КС – это нефокусированный каротаж, его разрешающая способность низкая даже для установления границ самой баженовской свиты, не говоря уже о выделении более мелких элементах разреза внутри нее.

Сделанные нами замечания мало отражаются на достоинствах выполненной работы, которая в целом производит очень хорошее впечатление. Текст автореферата грамотно изложен, отличается хорошим стилем, теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в МГУ им. М.В.Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание степени доктора геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.06 – «Литология», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

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

Главный научный сотрудник
ФГБУН Институт нефтегазовой геологии
и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН,
доктор геол.-мин. наук

А.Н. Фомин

зав. лабораторией проблем геологии разведки
и разработки месторождений трудноизвлекаемой нефти
ФГБУН Институт нефтегазовой геологии
и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН,
кандидат геол.-мин. наук

М.А. Фомин

