

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Исаевой Елены Ринатовны

«Геохимические критерии выявления коллекторов и прогноза характера их насыщения на примере отложений Пур-Тазовской нефтегазоносной области (Западная Сибирь)», представленный на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Представленная к защите работа на примере терригенных коллекторов Пур-Тазовской НГО рассматривает наложенные эпигенетические изменения осадочных пород, в том числе в зоне водонефтяного контакта (ВНК), и посвящена разработке оригинальной методики оценки коллекторских свойств пород и характера насыщенности коллекторов. Формирование методики основывается на детальных исследованиях геохимического поведения ряда химических элементов в процессе проявления наложенного эпигенеза нефтегазоносных отложений.

Задачи: - Изучить процессы наложенного эпигенеза отдельного объекта, выявить их влияние на ФЕС коллекторов.

- Выявить поведение комплекса химических элементов в наложенных процессах.

- Разработать литогеохимические критерии оценки нефтегазоносности на основе выявленных взаимосвязей между особенностями распределения химических элементов в коллекторах, их ФЕС и характером насыщения коллекторов.

- Оценить перспективы нефтегазоносности конкретной площади с использованием разработанных критериев.

Использован впечатляющий объём исходной информации (например, описания 259 шлифов, анализы 2330 проб на содержание урана и пр.).

Методически и комплексно работы выполнены практически безукоризненно. Научная и прикладная новизна присутствуют. Привлекается фундаментальная теоретическая база. Защищаемые положения сформулированы коротко, чётко и вполне доступным языком. Получены интересные результаты, и сделаны обоснованные зрелые выводы.

К сожалению, применение данного метода по-прежнему требует отбора керна и его изучения в лабораторных условиях. Объективно, отбор и исследование керна – дорогое и достаточно продолжительное по времени удовольствие. Проведение спектральных и рентгеноструктурных исследований ствола скважины на предмет относительных перераспределений химических элементов и минералов – это дело, возможно, недалёкого будущего. И успешное внедрение предлагаемого метода в стандартную Схему лабораторных исследований керна, его эффективность и оперативность в оценке перспектив того или иного объекта, вполне возможно, послужит дополнительным стимулом для ускорения разработки новых технологий и вспомогательного высокоточного оборудования, сопровождающего бурение глубоких скважин.

Некоторые замечания.

1. Характеристика свит изучаемых отложений не содержит стратиграфической привязки (ярус, век), что несколько затрудняет понимание – о какой части мела, например, идет речь – о нижней или верхней. Накопление тех и других отложений происходило в очень непохожих обстановках и режимах, что отразилось на их составе и строении и что, в свою очередь, могло повлиять на особенности ФЕС и поведение в зоне ВНК.

2. На практике установлено (для Западной Сибири), что регенерация кварца до определённого момента (когда содержание аутигенного кварца не превышает, очень приближенно, 1 %), укрепляя каркас породы, улучшает ФЕС. Увеличение масштабов регенерации кварца сопровождается, как правило, перекрытием межпоровых каналов и заметным снижением проницаемости.

Замечания достаточно формальны и отнюдь не снижают научной и практической ценности труда. Оформление имеет завершённый вид. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к работам, представленным на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук. Исаева Елена Ринатовна несомненно заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Кудаманов Александр Иванович
кандидат геолого-минералогических наук
эксперт
Экспертный Совет
ООО «Тюменский нефтяной научный центр»
г. Тюмень, 625048, ул. Максима Горького, дом 42
tnnc@rosneft.ru
aikudamanov@rosneft.ru
8-963-454-77 07

Я, Кудаманов Александр Иванович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

09 ноября 2016 г.

Подпись Кудаманова Александра Ивановича, автора

Александр Иванович Кудаманов