

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Пономаревой Елены Владимировны “*Геохимия органического углерода в баженовском горизонте Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна*”, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

К настоящему времени запасы нефти в наиболее продуктивных верхнеюрских и нижнемеловых отложениях значительно истощены, а её добыча неуклонно падает. В этих условиях баженовская свита – главная нефтепроизводящая толща Западно-Сибирского бассейна постепенно становится одним из основных объектов добычи. Однако, несмотря на открытие в ней более 180 залежей, до сих пор не до конца разработаны такие вопросы, как: критерии нефтеносности, методика подсчёта запасов, технологии разработки. Поэтому весьма *актуальным* является всесторонний анализ распределения в породах баженовского горизонта содержаний Сорг на основе собранного автором максимального за всю историю исследований количества определений, полученных как химико-аналитическими методами (около 5000 из более 400 скважин), так и посредством интерпретации данных ГИС (более 100000 замеров в 1627 скважинах).

При выполнении диссертационной работы *впервые* для территории Западно-Сибирского бассейна были построены карты: средних концентраций Сорг в масштабе 1:2 500 000, толщин баженовского горизонта с содержаниями Сорг менее 5%, от 5 до 7%, от 7 до 10% и более 10%, а также, для центральных и южных районов бассейна, карты средних концентраций Сорг в породах нижней, средней и верхней частей разреза.

Обоснованность и достоверность полученных научных выводов и результатов обусловлена: опорой на основные положения осадочно-миграционной теории образования нефти и газа, максимально высокой плотностью наблюдений за счёт привлечения большого количества определений Сорг по данным ГИС, использования новейших программных комплексов для обработки обширных массивов информации и построения карт.

Теоретическая и практическая значимость полученных материалов состоит в возможности их использования при оценке перспектив нефтеносности как самого баженовского горизонта, так и подстилающих оксфордских и залегающих выше берриас-аптских отложений.

Замечания.

1. Содержание работы не вполне соответствует её названию, поскольку понятие “геохимия органического углерода” более широкое, чем “распределение органического углерода”.
2. В формулировке научной задачи и на стр.4 сказано о построении карт, дающих “трёхмерное распределение Сорг в породах баженовского горизонта”. Однако это желание не совпадает с возможностями двумерных карт.
3. Итоговые карты отражают распределение средних содержаний Сорг в породах баженовского горизонта. Однако, правильнее было бы строить карты средневзвешенных содержаний Сорг, тем более, что определений, особенно полученных путём интерпретации данных ГИС вполне достаточно.
4. Не ясен принцип деления баженовского горизонта на нижнюю, среднюю и верхнюю части разреза при построении карт средних содержаний Сорг для центральных и южных районов бассейна – в равных пропорциях толщин или на основе литологического состава пород? В какую часть при таком разделении попадают алевролиты и песчаники аномальных разрезов? Как меняются содержания Сорг в зонах AP?

5. Среди главных факторов (стр.3), контролирующих формирование залежей нефти в баженовском горизонте отсутствует трещиноватость пород. Перечисленные ниже археи, бактерии, сине-зелёные водоросли и простейшие одноклеточные организмы (радиолярии, фораминиферы и др.) относятся к планктону и бентосогенную природу органического вещества не подтверждают.

Несмотря на замечания представленная к защите кандидатской диссертации работа отвечает существующим требованиям Высшей Аттестационной Комиссии, а ее автор Пономарева Елена Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Бостриков Олег Игоревич,
ведущий научный сотрудник отдела геоинформационного обеспечения
геологоразведочных работ на нефть и газ, кандидат геолого-минералогических наук

199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74, ФГБУ «ВСЕГЕИ»

Тел. (812) 328-92-77, E-mail: Oleg_Bostrikov@vsegei.ru

Я, Бостриков Олег Игоревич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 003.068.02 и их дальнейшую обработку.

/О.И. Бостриков/

27 мая 2021 г.

Подпись О.И. Бострикова заверяю,
зав. отделом кадров ФГБУ «ВСЕГЕИ»

/Л.П. Шокальская/