

ОТЗЫВ

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

Представленная работа направлена на изучение обогащенных органическим веществом юрских и меловых нефтегазопроизводящих толщ севера-востока Западной Сибири.

Основная цель работы - восстановить историю генерации углеводородов органическим веществом основных (обладавших значительным генерационным потенциалом) юрских и меловых нефтегазопроизводящих толщ и оценить начальные суммарные ресурсы углеводородов в пределах Гыданского очага нефтегазообразования и смежных территорий. С поставленной задачей автор уверенно справился.

На основе широких данных о стратиграфии, литологии, органической геохимии, тектонике, размывах отложений, распределении современных температур в осадочном бассейне, отражательной способности витринита в разрезе сформирована трехмерная численная модель формирования осадочного чехла района исследования. Созданная модель позволила восстановить историю формирования мезозойско-кайнозойского чехла и реконструировать тепловую историю пород. Расчет времени литификации регионально выдержанных глинистых толщ позволил оценить потери углеводородов на путях миграции и выполнить оценку масштабов их аккумуляции в меловых нефтегазоносных комплексах.

Полученные автором данные позволили подробно описать процессы нафтидогенеза в осадочном чехле Антипаютинско-Тадебеяхинской мегаинеклизы и смежных территорий. Детально восстановлена динамика генерации жидких и газообразных углеводородов в основных НГПТ, дана дифференцированная по стадиям катагенеза и по времени оценка объемов и масс генерации углеводородов органическим веществом юрских пород. На основе расчета времени достижения регионально выдержанными глинистыми толщами состояния флюидоупоров впервые выполнена оценка (сверху) потерь углеводородов, генерированных основными НГПТ. На основе всех выше приведенных данных автором сделана оценка начальных суммарных ресурсов углеводородов меловых комплексов на территории исследования.

Два небольших замечания.

1. При описании геохимических характеристик основных НГПТ автор рассматривает левинский, катербютский лайдинский, малышевский и баженовский горизонты, но почему-то пропускает леонтьевский горизонт, сложенный преимущественно глинистыми отложениями, формировавшимися в мелководно-морских обстановках. Не учитывать масштабы генерации жидких и газообразных углеводородов леонтьевского горизонта на мой взгляд не вполне корректно.

2. При выделении киммеридж-волжского флюидоупора в зоне развития баженовской свиты необходимо учитывать и подачимовские глины, толщина которых может достигать 20-30 м.

Сделанные замечания ни в коей мере не снижают благоприятного впечатления о проделанной работе, посвященной весьма актуальной проблеме.

Работа Алексея Андреевича Дешина является обстоятельным научным исследованием, соответствующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Подтверждаю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Научный сотрудник, лаборатории геологии нефти и газа арктических регионов Сибири Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН
Кандидат геолого-минералогических наук

Нехаев Александр Юрьевич

РФ. 630090, г. Новосибирск, пр. академика Коптюга, 3.

Телефон 8-(383)- 333-21-09, nekhaevay@ipgg.sbras.ru

05.09. 2022 г.