

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Белозерова Ивана Павловича на тему «Разработка технологии цифрового моделирования керна для определения фильтрационно-емкостных свойств терригенных коллекторов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Актуальность диссертационной работы обусловлена высокой потребностью нефтегазовой промышленности в получении информации о породах-коллекторах нефти, исследования которых стандартными методами затруднено, а также в сокращении сроков получения результатов исследований без увеличения бюджета.

В настоящее время математическое моделирование фильтрационных процессов, проходящих в породах-коллекторах нефти широко используются для анализа процессов разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений. При этом несмотря на высокую потребность в инструментах типа «Цифровой керн» данное направление не всегда находит должное развитие в научном сообществе.

Помимо результатов цифрового моделирования пород-коллекторов нефти в диссертационном исследовании Белозерова Ивана Павловича также представлен анализ применения данных геофизических исследований скважин в цифровом моделировании керна, что позволяет расширить возможности цифрового моделирования керна в прогнозировании фильтрационно-емкостных характеристик пласта методами математического моделирования.

С помощью цифровой модели керна также появляется возможность эффективно уточнять и дополнять расчетные параметры, получаемые в процессе лабораторных исследований керна таким образом снижая вероятность ошибки в результатах.

Замечания:

1. Из работы не совсем понятно каким образом использовался метод молекулярной динамики при математическом моделировании керна

материала.

2. В работе недостаточно внимания уделено проведенным автором исследованиям по созданию цифровых моделей ядра терригенных пород-коллекторов нефти Тимано-Печорской провинции с дальнейшим определением по ним открытой пористости и абсолютной газопроницаемости.

Однако указанные замечания не снижают ценность работы. Диссертационная работа Белозерова И.П. отвечает требованиям пп. 9-14 положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 и соответствует паспорту специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Автор диссертационной работы Белозеров Иван Павлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

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

Заведующий кафедрой разработки и эксплуатации месторождений трудноизвлекаемых углеводородов Института геологии и нефтегазовых технологий Казанского (Приволжского) федерального университета

Доцент, кандидат химических наук по специальности 1.4.4 (до 04.06.2021 02.00.04) – Физическая химия

Варфоломеев Михаил Алексеевич  «22» февраля 2022 г.

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 4/5
тел.: +7 (843) 233-79-77
e-mail: Mikhail.varfolomeev@kpfu.ru

Подпись Варфоломеева Михаила Алексеевича заверяю:

Специалист отдела кадров 

 А.Ф.Хайданова

«22» февраля 2022 г.