

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сандыги Михаила Сергеевича** на тему:
«Предотвращение образования органических отложений в системе «пласт-скважина» на поздней стадии разработки нефтяного месторождения»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рост доли месторождений, находящихся на поздней стадии разработки, ежегодно увеличивается, что влечет за собой рост удельной стоимости добычи скважинной продукции. В первую очередь это связано с тем, что на подобных месторождениях более часто встречаются различные виды осложнений, борьба с которыми требует дополнительных, значительных затрат. Одним из таких осложнений является выпадение АСПО в системе «пласт-скважина». Поиск эффективных решений является актуальной задачей, так как на текущий момент в отрасли отсутствует единый универсальный метод предотвращения, подходящий для всех разрабатываемых объектов.

Для решения задачи по предотвращению образования органических отложений в системе «пласт-скважина» на поздней стадии разработки нефтяного месторождения автором проведена аналитическая работа по оценке состояния нефтегазодобывающей промышленности России, анализу геолого-физических характеристик объекта и факторов, влияющих на образование АСПО. Проведен поиск и анализ различных методов и технологий по предотвращению и удалению АСПО. На основании аналитической проработки была обоснована перспективность разработки применения композиций ПАВ.

В рамках экспериментальной части работ соискателем проведен широкий спектр лабораторных работ, включающий реологические, фильтрационные, топографические и другие исследования, которые позволили обосновать и разработать композицию ПАВ для закачки в нефтяной пласт в виде водных растворов, представляющая собой смесь двух поверхностно активных веществ – катионного ПАВ Нефтенол ГФ (алкилпроизводные диметилбензилкокаминохлорида) и неионогенного ПАВ Неонол АФ 9-12 (оксиэтилированные алкилфенолы со степенью оксиэтилирования 12) в соотношении 1 : 2. Доказана способность разработанной композиции ПАВ диффундировать из водного раствора в нефть, оказывая депрессорно-диспергирующее действие на структурообразующие компоненты пластовой нефти (асфальтены и парафины), вследствие чего у нефти снижаются температура застывания и температура насыщения парафином и улучшаются реологические и фильтрационные свойства.

Полученные в работе результаты, подтверждают практическую значимость диссертационной работы для решения задач нефтегазовой отрасли РФ.

Достоверность научных положений подтверждена теоретическими и экспериментальными исследованиями с применением современного

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-335 от 22.06.22
АУ УС

высокоточного оборудования. Выводы и рекомендации достаточно полно и точно обоснованы, основные результаты опубликованы в открытой печати и неоднократно докладывались на всероссийских и международных научно-технических мероприятиях.

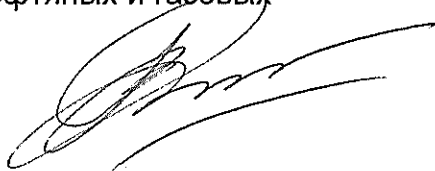
В качестве рекомендаций к проработке необходимо отметить следующее **замечание**:

1. В диссертационной работе отсутствует информация об экономической эффективности предлагаемого решения, что не позволяет провести сравнение данного подхода с альтернативными технологиями.

Несмотря на вышеуказанные замечания, считаю, что диссертационная работа на тему: «Предотвращение образования органических отложений в системе «пласт-скважина» на поздней стадии разработки нефтяного месторождения», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Сандыга Михаил Сергеевич – 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.

Руководитель по бизнес-анализу активов
Департамента технологического развития
ООО «Газпромнефть НТЦ», к.т.н. по
специальности 25.00.17 – Разработка и
эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений



Хусаинов Радмир Расимович

«03» 06 2022г.

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д.77-79, литер Д
Телефон: +7 (812) 313 69 24 (доб. 3368)
E-mail: khusainov_r_r@mail.ru

Подпись Хусаинова Р.Р. заверяю:

Начальник отдела
кадрового
администрирования
Жемаева Г. И.

