

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Юнусова Тимура Ильдаровича на тему «Коллоидно-химические свойства хелатных композиций в процессах интенсификации добычи в нефтяных пластах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия

Актуальность исследования. В мире наблюдается глобально растущий спрос на источники энергии. Несмотря на развитие альтернативных методов генерации, основным источником в настоящее время и в ближайшем будущем будут оставаться нефть и газ. Их добыча на традиционных месторождениях довольно истощена, в связи с чем активно разрабатываются запасы углеводородов, прежде считавшиеся технологически слабо извлекаемыми. В связи с этим особую актуальность приобретает создание научного обоснования для новых технологий, повышающих экономическую и технологическую эффективность извлечения углеводородов в сложных условиях.

Диссертационная работа Юнусова Т.И. посвящена изучению особенностей взаимодействия растворов хелатного реагента – этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА) с добавлением органических кислот и поверхностно-активных веществ (ПАВ) на границе раздела фаз с твердым веществом (минералами породы-коллектора) и жидкостью (нефть). Особое внимание уделяется изменению межфазного натяжения и смачиваемости породы – процессам, происходящим на микроуровне, но обуславливающим эффективность операций интенсификации добычи. Особенно необходимо отметить, что автором показана взаимосвязь параметров протекания данных процессов с химической структурой ПАВ и органических кислот, что позволяет обоснованно предположить механизмы их действия и в дальнейших работах осуществлять целенаправленный подбор наиболее эффективных реагентов. Результаты данной работы представляют интерес как для специалистов в области коллоидной химии, так и для специалистов научно-технологических компаний, занимающихся проблемами создания реагентов для нефтепромысловой химии. Результаты работы актуальны и практически значимы.

При изучении автореферата отмечено, что он составлен грамотно и логично, основное содержание работы, выводы и защищаемые положения отражены в нем полностью, автореферат соответствует п. 25 «Положению о присуждении ученых степеней». Вместе с тем, по тексту автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Для ЭДТА и лимонной кислоты автор употребляет концентрацию в моль/л, тогда как для ПАВ и тиомочевины используется концентрация в массовых процентах. Для оценки эффективности состава и сравнения с уже существующими более правильным является указывать все концентрации в одних и тех же единицах;

2. Какое ПАВ было добавлено для сравнения в солянокислотную композицию при изучении влияния на смачиваемость?

Тем не менее, данные вопросы носят рекомендательный характер и ни в коем случае не умаляют все достоинства данной работы.

Диссертационная работа Юнусова Тимура Ильдаровича на тему «Коллоидно-химические свойства хелатных композиций в процессах интенсификации добычи в нефтяных

пластах» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных соискателем исследований изложено решение научной задачи применения принципов коллоидной химии для создания жидкостей с заданными технологическими свойствами для интенсификации добычи нефти, что имеет существенное значение для развития данной отрасли науки. Считаю, что диссертационная работа Юнусова Тимура Ильдаровича соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» в действующей редакции (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия.

Главный научный сотрудник,

Общество с ограниченной ответственностью

«ЗН НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»,

кандидат технических наук

(02.00.11 (1.4.10.) – Коллоидная химия),



Мишин Александр Сергеевич

«29» 12 2025 г.

Адрес: 127422, г. Москва, Дмитровский проезд, д. 10,

Телефон: +79163249226

E-mail: Amishin@nestro.ru

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

Подпись Мишина Александра Сергеевича заверяю:

Руководитель
по работе с персоналом



У. А. Кabanov

Вход. № 05-8748
« 21 » 01 2026 г.
подпись 