

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Камышникова Антона Геннадьевича
«Совершенствование технологии трассерных исследований при разработке
высоковыверстных нефтяных месторождений Татарстана»
2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Актуальность работы Камышникова А.Г. не вызывает сомнения и связана с применением трассерных исследований, которые сегодня являются эффективным диагностическим методом исследования в нефтяной отрасли. В работе изложены результаты с применением трассеров для задач классификации технологий и методов маркирования, изучения зон дополнительного бурения, планирования корректирующих мероприятий и повышения эффективности заводнения, ранжирования очагов заводнения.

В ходе выполнения работы достигнуты следующие результаты, представляющие научный и практический интерес:

- Сформирована классификация методов трассерной диагностики по общим решаемым задачам: скважинные операции, геологическое строение и параметры околоскважинного пространства, остаточная нефтенасыщенность порового пространства между скважинами, экологический мониторинг и специальные исследования.

- Разработан подход оценки риска преждевременного обводнения новых скважин и предложений для оптимизации системы ППД.

- Разработан новый искусственный трассер на основе производных куркумина, соответствующих главным критериям практической применимости в условиях объекта исследований: долговременная стабильность в пластовых условиях (термическая, физико-химическая, биологическая), а также низкий порог детектирования (высокая точность количественного определения при сильном разбавлении).

- Разработана уникальная методика одновременного применения при тестировании флуоресцентных трассеров, подобранных по принципу отсутствия несовместимости компонент трассерной композиции друг с другом при идентификации, а также несовместимости компонент с пластовой системой. Композиция отличается высокой селективной детекцией (индивидуальными сигнатурами трассеров) при их идентификации в пластовой воде.

Представленный комплексный подход интерпретации данных по профилям притока трассеров, полученных на объектах Республики Татарстан в сочетании с анализом данных по заводнению позволяет повысить информативность результатов исследований для адаптивного управления технологическим процессом добычи нефти и увеличения эффективности нефтеотдачи в реальном масштабе времени.

Не вызывает сомнения достаточность апробации исследований, которые были озвучены на научно-практических мероприятиях различного уровня и отражены в 19 публикациях.

Анализ текста автореферата приводит к выводу, что соискателем обоснованы теоретические положения, обогащающие развитие отечественных программ повышения

эффективности нефтедобычи месторождений, находящихся на поздней стадии разработки с применением инструментов трассерного мониторинга.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что диссертация Камышникова Антона Геннадьевича, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Совершенствование технологии трассерных исследований при разработке высоковыработанных нефтяных месторождений Татарстана» полностью соответствует, а соискатель заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности - 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Доцент кафедры разработки и
эксплуатации месторождений
трудноизвлекаемых углеводородов
Института геологии и нефтегазовых
технологий Казанского (Приволжского)
федерального университета, кандидат
химических наук по специальности
02.00.04 – «Физическая химия»

 А.В. Болотов

31.10.2025.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Россия, 420111, г. Казань, ул. Кремлевская 4/5, тел 8 (843) 233-51-61, abolotov@kpfu.ru