

## ОТЗЫВ

Официального оппонента Гилаева Гани Гайсиновича  
на диссертационную работу Хорюшина Вадима Юрьевича  
на тему «Разработка методики реализации массивированного воздействия  
потокотклоняющими составами для выработки остаточных запасов нефти»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых  
месторождений

### **1. Актуальность темы диссертационной работы**

Большинство нефтяных месторождений Западной Сибири перешли на завершающую стадию разработки. Растущая обводнённость продукции скважин и низкие достигнутые коэффициенты извлечения нефти (КИН) стимулируют нефтедобывающую отрасль по разработке новых и совершенствовании старых методов увеличения нефтеотдачи (МУН).

Снижение эффективности МУН можно наблюдать на примере практически всех ведущих нефтегазодобывающих предприятий, эксплуатирующих нефтяные месторождения Западной Сибири. Внедрение новых рецептур потокотклоняющих технологий кардинально не являются панацеей, а лишь оттягивают неизбежное снижение эффективности потокотклоняющих технологий.

### **2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы базируются на данных, полученных из обзора тематической научной литературы и промысловой практики. Разработанная соискателем научная методика массивированного воздействия потокотклоняющими составами, а также доработанная методика подбора

потокоотклоняющих составов успешно апробированы на нефтяных месторождениях Западной Сибири.

Исходя из вышеизложенного, степень достоверности результатов, выводов и рекомендаций, полученных в ходе диссертационного исследования, не вызывает сомнений.

### **3. Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна диссертационной работы соискателя заключается в разработке методики массивированного воздействия потокоотклоняющими составами, которая в свою очередь систематизирует мероприятия по подбору нагнетательных скважин, подбору потокоотклоняющего типа состава и его объёма, подготовке подобранных нагнетательных скважин к закачке потокоотклоняющих составов, контроль самой закачки и оценку эффективности. В основе методики лежит патент на изобретение.

В работе уточнена методика подбора потокоотклоняющих составов для условий Кечимовского и Тевлинско-Русскинского нефтяных месторождений.

Также автор впервые доказал наибольшую эффективность применения полимер-дисперсных составов при реализации методики массивированного воздействия потокоотклоняющими составами в условиях Кечимовского нефтяного месторождения.

### **4. Оценка содержания диссертации, степени ее завершённости и качества оформления**

Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка сокращений, списка использованных источников и двух приложений. Материалы изложены на 149 страницах машинописного текста, содержат 37 рисунков и 21 таблицу. Список использованных источников содержит 98 наименований.

Диссертационная работа достаточно освещена в научно-технической печати, автором опубликовано 9 научных работ, в том числе 4 статьи в ведущих научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и патент на изобретение (RU 2721619 C1).

Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации и опубликованным работам. Результаты и выводы диссертационной работы, исходя из актуальности решаемых задач, полностью соответствуют поставленной цели научного исследования.

## **5. Замечания к диссертационной работе**

1. По всей видимости объект АВ<sub>1,2</sub> Кечимовского нефтяного месторождения эксплуатируется наклонно-направленными скважинами с гидравлическим разрывом пласта (ГРП). В связи с этим возникает вопрос: учитывался ли объём трещины при планировании объема закачки потокоотклоняющего состава?

2. В работе не указаны проводились ли трассерные исследования и геофизические исследования по определению направления фильтрационных потоков и профиля приемистости/притока нагнетательных/добывающих скважин. В современной практике применения физико-химических методов увеличения нефтеотдачи пластов данные методы исследования хорошо зарекомендовали себя.

3. На рисунке 35 отсутствуют единицы измерения на основной и дополнительной осях.

## **6. Заключение**

Диссертационная работа Хорюшина В.Ю. «Разработка методики реализации массивного воздействия потокоотклоняющими составами для выработки остаточных запасов нефти» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой предложено решение актуальной для

нефтедобывающей отрасли проблемы – совершенствование технологии увеличения нефтеотдачи пластов и интенсификация притока нефти.

Диссертационная работа Хорюшина В.Ю. соответствует п.9-14 положения, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки).

Я, Гилаев Гани Гайсинович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

#### Официальный оппонент

Доктор технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, профессор, директор института нефти, газа и энергетики, заведующий кафедрой нефтегазового дела имени профессора Г.Т. Вартумяна ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»



Гилаев Г.Г.

350072, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская, д.2

+7(861) 274-52-53, [adm@kgtu.kuban.ru](mailto:adm@kgtu.kuban.ru)



Подпись Гилаева Г.Г. удостоверяю  
Начальник отдела  
кадров сотрудников  
Руссу Е.И. Руссу  
«23» 2023 г.