

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рожковой Юлии Анатольевны

### ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОГРАНИЧЕННО-НАБУХАЮЩИХ ПОЛИМЕРНЫХ ГЕЛЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЫСОКООБВОДНЕННЫХ НЕФТЯНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ ПЕРМСКОГО КРАЯ

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых  
месторождений

Диссертационная работа Ю. А. Рожковой посвящена изучению и практической апробации метода повышения нефтеотдачи пласта, который с целью кольматации высокообводненных интервалов предполагает закачку в пласт суспензии предварительно сшитого полимерного геля РРГ. Актуальность данной научной задачи обусловлена тем, что на отечественных месторождениях отсутствует промышленный опыт применения гелей РРГ, тогда как опыт применения данной технологии за рубежом достаточно широкий.

В работе отображены следующие основные аспекты применения технологии РРГ:

- Подобрана рецептура и способ получения предварительно сшитого геля РРГ, получены разные фракции, изучены основные физико-химические свойства продукта.

- Выведены основные рекомендации по применению полученного геля на месторождениях Пермского края, проведен подбор эксплуатационных объектов для обработки гелем РРГ.

- Проведены лабораторные исследования эффективности применения полученного геля на ядрах карбонатного и терригенного типа, которые доказали целесообразность применения геля РРГ для повышения выработки остаточной нефти. Эффективность геля РРГ оценивалась по коэффициенту заполнения порового пространства ядра на основании данных полученных методом рентгеновской томографии.

Научная новизна исследования заключается в том, что автором разработана новая структура полимерного геля, адаптированного к физико-химическим особенностям залежей нефти Пермского края. При анализе эффективности закачки геля РРГ выполнена оценка коэффициента заполнения порового пространства. Это позволило наглядно оценить воздействие закачиваемого реагента на поровое пространство ядра.

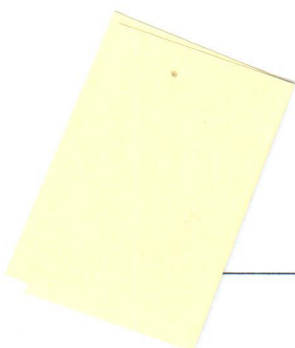
В качестве замечания хочется отметить целесообразность проведения расчетов на полномасштабных геолого-технологических моделях

предлагаемого метода повышения нефтеотдачи пласта. Это позволит наглядно оценить эффект выравнивания профиля приемистости пласта на скважинах кандидатах, а также получить технико-экономическую эффективность результатов исследования.

В целом работа охватывает большой объем исследований, которые являются основой для дальнейших опытно-промышленных испытаний технологии РРГ на эксплуатационных объектах Пермского края. Диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Ю. А. Рожкова провела серьезную научную работу, которая соответствует уровню кандидатской диссертации, и заслуживает степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук,  
Ведущий инженер  
отдела создания и мониторинга  
гидродинамических моделей



Репина  
Вера Андреевна

Я, Репина Вера Андреевна даю согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

**Сведения о рецензенте:**

Репина Вера Андреевна

Кандидат технических наук по специальности

25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Ведущий инженер отдела создания и мониторинга гидродинамических моделей

ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», филиал «ПермНИПИнефть» в г. Пермь  
614000, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Пермская, 3а

тел. рабочий: 8 (342) 233-64-14

Vera.repina@pnn.lukoil.com

«30» ноября 2020 г.

Подпись В.А. Репиной заверяю:

*Степанов  
Иванов*

