

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Рожковой Юлии Анатольевны** на тему: **«Обоснование применения ограниченно-набухающих полимерных гелей при разработке высокообводненных нефтяных эксплуатационных объектов Пермского края»** по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Рассмотрены и изучены результаты работы, представленные в диссертационной работе Рожковой Юлии Анатольевны.

Актуальность.

Эксплуатационные объекты Пермского края, находящихся на поздней стадии разработки, востребованы в снижении обводненности добываемой продукции и вовлечения в разработку слабо- или недренлируемых остаточных запасов нефти. Наиболее распространенным способом решения задачи перенаправления фильтрационных потоков с целью увеличения охвата пласта заводнением является технологии выравнивания профиля приемистости (внутрипластовая водоизоляция) с применением растворов полиакриламида (ПАА). Применение полимерных составов на основе ПАА имеют ряд ограничений, связанных с механической, химической, термической деструкцией полимерных связей и т.д. Диссертационная работа посвящена созданию предварительно сшитых полимерных гелей, ограниченно набухающих при контакте с водой и обладающих высокой проникающей способностью, с целью создания водоизоляционного экрана в промытой зоне пласта и перенаправления фильтрационных потоков в нефтенасыщенные участки.

Научные результаты.

Установленные автором и представленные в диссертации результаты позволяют говорить о получении новых знаний в области повышения нефтеотдачи пластов с применением полимерных составов в условиях высокой обводненности добываемой продукции. В результате исследований разработан полимерный гель на основе полиакриламида, синтезированного по новой схеме полимеризации, обладающий высокой прочностью (4000-8000 Па) и лучшей проникающей способностью вследствие деформации при прохождении через пустотное пространства зерна.

Предложенные в работе решения подтверждаются научной и практической значимостью и направлены на повышение эффективности разработки остаточных запасов нефти в условиях высокой обводненности добываемой продукции на месторождениях Пермского края.

Замечания:

1. По тексту автореферата диссертационной работы встречается термин «опережающая обводненность». Не ясно, о каком конкретном значении обводненности или ее изменения идет речь. Должно ли это значение

определяться, исходя из сопоставлений с такими технологическими показателями, как, например, отбор от начальных извлекаемых запасов?

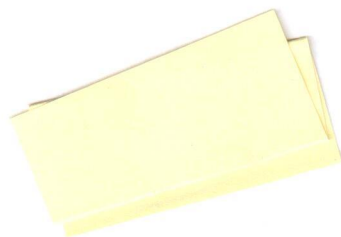
2. Проводились ли исследования по оценке коагуляции частиц полимера, что могло вызвать образования «арочного» эффекта при закачке полимер-дисперсного состава и снизить его фильтрацию в пласт?

3. В автореферате диссертационной работы не указано, что является жидкостью носителем полимер-дисперсных частиц так, чтобы состав был седиментационно-устойчивым и технологичен? Каким требованиям должна отвечать дисперсная среда?

Заключение

На основании представленных в автореферате результатов научных исследований диссертационная работа Рожковой Ю.А. на тему «Обоснование применения ограниченно-набухающих полимерных гелей при разработке высокообводненных нефтяных эксплуатационных объектов Пермского края» является законченной научно-квалификационной работой, обладающей новизной и практической значимостью, отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Рожкова Юлия Анатольевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка нефтяных и газовых месторождений».

Доцент кафедры
«Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых
месторождений» ФГБОУ
ВО «Санкт-Петербургский
горный университет»,
кандидат технических наук



Раупов И.Р.

Дата «14» мая 2021 г.

Раупов Инзир Рамилевич

Кандидат технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

190000, РФ, гСанкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д.2, корпус 1, аудитория 1222.

тел.: +7(812)328-8420

e-mail: Raupov_IR@pers.spmi.ru

Подпись Раупова Инзира Рамилевича заверяю:

