

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Парфенова Дмитрия Викторовича на тему «Обоснование технологии предотвращения асфальтосмолопарафиновых отложений при эксплуатации нефтяных скважин с гидравлическим разрывом пласта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Осложнения при эксплуатации нефтяных скважин, вызванные образованием асфальтосмолопарафиновых отложений, остаются ключевой проблемой при добыче парафинистой нефти. Не смотря на широкий перечень способов предотвращения и удаления отложений с внутрискважинного оборудования, актуальной задачей остается совершенствование применяемых технологий с целью увеличения межремонтного периода работы скважин и снижения эксплуатационных затрат.

С целью предупреждения образования парафиновых отложений автор предлагает применять ингибирующее вещество – сополимер этилена и винилацетата. При этом подача ингибитора осуществляется в процессе проведения гидроразрыва пласта за счет добавления к стандартному проппанту пористых частиц, содержащих твердый сополимер этилена и винилацетата. Насыщенные частицы высвобождают ингибирующее вещество при контакте с нефтью, что обеспечивает дозирование реагента. Исходя из положительной динамики количества проведенных операций по гидроразрыву пласта, предлагаемая технология может быть востребована на многих месторождениях парафинистой нефти. Данный подход позволяет сократить количество проводимых мероприятий по предотвращению и удалению АСПО непосредственно на добывающей скважине, тем самым повысить технологичность способа подачи ингибитора.

В качестве замечаний к работе нужно отметить следующее:

1. В тексте автореферата указано, что концентрация сополимера в нефти определялась графическим способом на основании эталонной кривой. При этом при ее построении рассматривались концентрации от 0,0005 до 0,01 % масс. В связи с этим, каким образом были определены концентрации сополимера более 0,01 % масс., представленные на рисунке 4 автореферата?

2. По тексту автореферата никак не раскрыта указанная идея использовать подогретые жидкости с целью предотвращения формирования отложений в процессе проведения гидроразрыва пласта.

Указанные замечания не оказывают влияния на общую положительную оценку представленной работы.

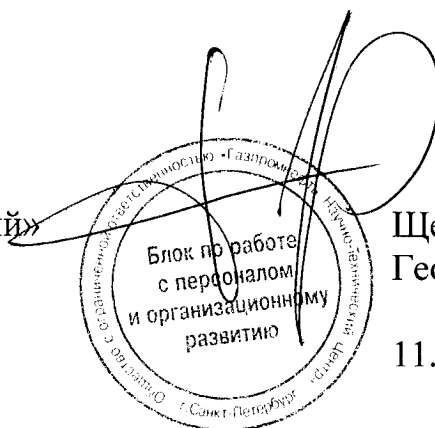
На основании автореферата можно заключить, что представленная диссертация выполнена на высоком научном уровне, имеет логичную структуру и является законченной работой.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-230 ОТ 17.06.21
А В В С

Диссертация на тему «Обоснование технологии предотвращения асфальтосмолопарафиновых отложений при эксплуатации нефтяных скважин с гидравлическим разрывом пласта», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Парфенов Дмитрий Викторович – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Эксперт,
Центр инженерных решений по разработке,
Блок интегрированных решений,
ООО «Газпромнефть» НТЦ
кандидат технических наук
по специальности 25.00.17
«Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений»



Щербаков
Георгий Юрьевич

11.06.2025

Почтовый адрес: Россия, 190000, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 75-79
Телефон: +7(812) 313 69 24 (доб. 3978)
E-mail: Shchebakov.GYu@gazprom-neft.ru