

ОТЗЫВ
на автореферат диссертационной работы
Огневой Александры Сергеевны
«Особенности технологических осложнений и методы их
предотвращения при добыче нефти баженовской свиты
Западной Сибири»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специаль-
ности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Разработка трудноизвлекаемых запасов нефти, в частности, баженовской свиты Западной Сибири сопряжена с традиционными осложнениями – отложением на поверхности нефтепромыслового оборудования асфальтосмолопарафиновых веществ (АСПВ), неорганических солей, коррозией металлического оборудования. Диссертационная работа соискателя направлена на решение проблем с осложнениями, сопутствующими процессу добычи нефти баженовской свиты Западной Сибири, чем и обусловлена её актуальность.

Автором на основании эмпирических оценок и физического моделирования определены причины и механизм формирования отложений АСПВ в нефтепромысловом оборудовании, скважинах и трубопроводах с обоснованием мероприятий по их предупреждению с учетом особенностей эксплуатирующей скважины баженовской свиты Западной Сибири и предварительной технико-экономической оценкой их эффективности. Также представлены рекомендации по борьбе с отложением неорганических солей на внутренней поверхности нефтепромыслового оборудования на основе бескальциевых органических солей на основе (формиатов) для тяжёлых жидкостей глушения скважин. Предложены критерии применимости мероприятий для предотвращения отложений неорганических солей при эксплуатации скважин объекта Ю₀ Приобского месторождения с технико-экономической оценкой их эффективности.

Существенное внимание в работе уделено вопросам внутренней коррозии. Оценена степень коррозионной агрессивности добываемой пластовой жидкости с учётом использования пресной, водозаборной (юрской) воды для технологических процессов глушения скважин и проведения операций гидроразрыва пласта. Предложены рекомендации по снижению скорости коррозии нефтепромыслового оборудования скважин, критерии их применимости. Выявлены деэмульгаторы, обеспечивающие необходимые степень обезвоживания, содержание остаточных нефтепродуктов и механических примесей при смешивании сланцевой и традиционной нефти Приобского месторождения в процессе их совместного транспорта.

Однако, в автореферате не просматривается экспериментальное обоснование утверждения о существовании «защитного барьера из карбоната кальция», который «сни-

жает общую коррозию, однако увеличивает риски локальной коррозии...». Существует ли экспериментальное подтверждение ингибирующего слоя CaCO_3 (мела) и, как следствие, локальной коррозии внутрискважинного оборудования?

Диссертационная работа на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Особенности технологических осложнений и методы их предотвращения при добыче нефти баженовской свиты Западной Сибири» является завершённым научным трудом, соответствует требованиям постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (п.9-14) «О порядке присуждения учёных степеней» (совместно с «Положением о присуждении учёных степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор диссертационной работы Огнева Александра Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Главный научный сотрудник
управления математического моделирования
и технологий трубопроводного транспорта
НТЦ ООО «НИИ Транснефть»,
доктор технических наук



Сергей Евгеньевич Кутуков

20.11.2024.

Подпись Кутукова С.Е. заверяю:

*Кутуков С.Е.,
начальник отдела
управления персоналом*

Кутуков Сергей Евгеньевич,
доктор технических наук по специальности 25.00.19
«Строительство и эксплуатация нефтепроводов, баз и хранилищ».
Главный научный сотрудник Управления математического моделирования и технологий
трубопроводного транспорта НТЦ ООО «НИИ Транснефть».
450055, г. Уфа, проспект Октября, 144/3.
Тел. 8-91775-5-7402.
Эл. почта: kutukov@gmail.com