

## 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 специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация  
нефтяных и газовых месторождений*

*Россия является лидером по ресурсам сланцевой нефти, при этом наиболее перспективной считается баженовская свита Западной Сибири, разработка которой в ближайшем будущем станет, безусловно, всё более актуальной. Согласно настоящим оценкам, в баженовской свите содержится порядка 20 млрд. т нефти, тогда как величина разведанных запасов исчисляется пока лишь десятками млн. т. Перспективная разработка месторождений баженовской свиты будет неизбежно сопряжена с наличием традиционных осложнений в добыче нефти – отложениями на поверхности нефтепромыслового оборудования асфальтосмолопарафиновых веществ (АСПВ), органических и неорганических солей, коррозией металлического оборудования. Диссертационная работа соискателя направлена на решение проблем предотвращения осложнений, в связи с чем, является, безусловно, актуальной.*

*Разработана матрица рисков образования и предотвращения осложнений АСПВ в околоскважинных зонах добывающих скважин, скважинном оборудовании. Рекомендованы мероприятия и технологии предупреждения и удаления отложений АСПВ механическими и тепловыми методами, использованием ингибиторов и технологических приёмов с учётом предварительной технико-экономической оценки. Рекомендованы технологии борьбы с отложением органических и неорганических солей в пластовых условиях, критерии применимости мероприятий для их предотвращения при эксплуатации скважин объекта Ю<sub>0</sub> Приобского месторождения. Показано, что в условиях высоких пластовых температур и давлений, применение жидкостей глушения (ЖГ) на основе формиата калия исключает риск вторичного солеотложения в 6 раз по отношению к ЖГ на основе растворов хлорида кальция, и обеспечивает высокое значение коэффициента восстановления фазовой проницаемости образцов керна породы пласта Ю<sub>0</sub> по нефти. Применение ЖГ на основе формиата калия не инициирует коррозионный процесс скважинного оборудования и не требует применения дополнительных антикоррозионных мер защиты.*

*По результатам лабораторных исследований определены скорости коррозии низкоуглеродистой стали скважинного оборудования в попутно добываемых и используемых для проведения операций гидравлического разрыва пласта, глушения скважин водах. Раз-*

работана матрица риска коррозионного разрушения внутрискважинного оборудования в зависимости от характеристик добываемого флюида.

Показано, что технологические осложнения в процессе промышленной подготовки нефти баженовской свиты Приобского месторождения не требуют внесения изменений в технологическую схему и могут быть решены применением деэмульгаторов. Рекомендован ряд новых деэмульгаторов и их дозировки, обеспечивающие необходимую степень обезвоживания и качество смесей баженовской нефти и нефти пластов АС Приобского месторождения в различных соотношениях, регламентное качество сбрасываемой воды по содержанию остаточных нефтепродуктов и механических примесей.

В качестве пожелания – было бы целесообразно указать долю добычи нефти из коллекторов с трудноизвлекаемыми запасами (ТРИЗ), в том числе на месторождениях лидера добычи сланцевой нефти – США, начало масштабной разработки ТРИЗ в РФ.

Считаю, что диссертационная работа Огневой Александры Сергеевны отвечает требованиям п. 9-14 постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» (вместе с «Положением о присуждении учёных степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, является завершённым научным трудом. Соискатель заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Директор

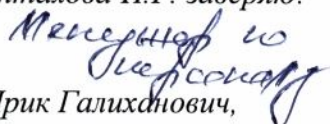
по повышению нефтеотдачи пластов,  
волновым и биотехнологиям  
Татарского научно-исследовательского  
и проектного института нефти  
(ТатНИПИнефть)

ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина,  
доктор технических наук, доцент



Фаттахов Ирик Галиханович

Подпись Фаттахова И.Г. заверяю:



Фаттахов Ирик Галиханович,

доктор технических наук по специальности 25.00.17

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, доцент,

Директор по повышению нефтеотдачи пластов, волновым и биотехнологиям Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти (ТатНИПИнефть) ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина.

423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Советская, 186а.

тел. +7-937-497-92-97.

e-mail: i-fattakhov@rambler.ru

