

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

Современное состояние нефтедобывающей отрасли характеризуется возрастанием роли разработки трудноизвлекаемых запасов углеводородов, в частности, баженовской свиты Западной Сибири. За последние 40 лет в баженовской свите открыто 92 месторождения ценной, лёгкой нефти. В то же время, при наличии огромных ресурсов, добыча нефти из баженовской свиты за сорокалетний период времени составляет лишь порядка 5 млн. т, что ниже одного процента текущей ежегодной добычи российской нефти. Перспективная разработка сланцевых объектов нефти безусловно будет сопровождаться комплексом традиционных осложнений – отложением на поверхности нефтепромыслового оборудования асфальтосмолопарафиновых веществ (АСПВ), неорганических солей, коррозионным процессом. Диссертационная работа соискателя направлена на предупреждение осложнений на объектах добычи нефти баженовской свиты Западной Сибири, что и обуславливает её актуальность.

Выявлены причины и механизм формирования отложений АСПВ при эксплуатации нефтедобывающих скважин баженовской свиты Приобского месторождения Западной Сибири, показана стабильность асфальтенов нефти в поверхностных и нестабильность в пластовых условиях, обусловленных, по предположению автора, депрессорным эффектом смолистых компонентов нефти. Рекомендованы методы борьбы с отложением АСПВ с учётом их технико-экономической оценки.

Представлены методы предотвращения отложения неорганических солей на поверхности нефтепромыслового оборудования, в частности, применение жидкостей глушения на основе органических солей (формиатов). Приведена технико-экономическая оценка рекомендованных мероприятий. Определено содержание в добываемой скважинной продукции растворённых коррозионно-агрессивных газов, провоцирующих коррозию металлического оборудования. Рекомендованы мероприятия для предотвращения коррозии нефтепромыслового оборудования скважин, эксплуатирующих месторождения баженовской свиты Западной Сибири.

Оценена совместимость пластовых вод, жидкостей гидравлического разрыва пласта, технологических жидкостей, используемых при обработке призабойных зон скважин баженовской свиты Приобского месторождения. Представлен ряд деэмульгаторов, обеспечивающих необходимую степень обезвоживания в процессе совместного транспорта смесей баженовской и традиционной нефти Приобского месторождения различного состава.

В качестве замечания хотелось бы уточнить, есть ли конкретные результаты внедрения Ваших рекомендаций по предотвращению изученных осложнений при добыче нефти в настоящее время.

Считаю, что диссертация Александры Сергеевны Огневой является завершённой научно-квалификационной работой, соответствующей критериям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (п.9-14) «Положение о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Минобрнауки РФ. Автор заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Заместитель генерального директора
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»
по геологии и разработке,
кандидат физ.-мат. наук



Владимир Григорьевич Волков

06.11.2024

Подпись В.Г. Волкова заверяю:

Начальник отдела по персоналу и социальным программам

ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

Титаренко Оксана Сергеевна



Волков Владимир Григорьевич,
кандидат физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

660098, г. Красноярск, ул. 9 Мая, 65Д

ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»,

тел. 7(391) 200-88-30

Эл. почта: VolkovVG@knipi.rosneft.ru