

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Нгуен Ван Тханг**  
«Повышение эффективности эксплуатации газлифтных скважин в условиях образования органических отложений (на примере месторождений Вьетнама)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертационная работа **Нгуен Ван Тханг** «Повышение эффективности эксплуатации газлифтных скважин в условиях образования органических отложений (на примере месторождений Вьетнама)» посвящена изучению проблемы образования твердых органических асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) при эксплуатации скважин на месторождениях Вьетнама, что приводит к значительному снижению эффективности эксплуатации скважин и снижает выполнение плановых показателей по добыче нефти.

Тема диссертационной работы соответствует паспорту специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Научная новизна состоит в разработке алгоритма и математической модели изменения компонентного состава нефти в газлифтной скважине при закачке в нее попутного нефтяного газа (ПНГ) в качестве рабочего агента, а также в разработке алгоритма и математической модели для определения оптимального расхода горячего ПНГ и глубины его подачи в скважину; в создании метода расчета распределения температуры потока газа в кольцевом пространстве (между колоннами подъемных и технологических труб) при закачке в газлифтную скважину в качестве рабочего агента горячего ПНГ; в разработке способа определения межочистного периода при эксплуатации газлифтных скважин в условиях, осложненных образованием АСПО, основанного на законах теплопередачи и результатах экспериментов по методу «Cold Finger» («холодный стержень»).

Автором определены оптимальный расход ПНГ и глубина подачи его в скважину (патент № RU 2740462C1). Разработан метод расчета распределения температуры потока газа в кольцевом пространстве (между колоннами подъемных и технологических труб) при закачке в газлифтную скважину в качестве рабочего агента горячего ПНГ. Запатентована технология предотвращения образования асфальтосмолопарафиновых отложений в лифтовых трубах газлифтных скважин, основанная на закачке в газлифтную скважину в качестве рабочего агента горячего ПНГ (патент № RU 2755778C1).

Результаты исследования в соответствии с актом от 13.01.2022 г. включены в состав учебно-методического комплекса для обучения студентов по направлениям подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии» Горного университета.

Освещение основных положений работы представлено в 14 печатных работах, в том числе в двух статьях, которые должны быть опубликованы в

ВХ. № 9-94 от 09.09.  
ЛУ УС

изданиях согласно Перечню ВАК; в четырех статьях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Получены два патента на изобретение.

Соискателем выполнено большое по объему исследование, представляющее как теоретический, так и практический интерес, с умелым применением стандартных, а также специально разработанных экспериментальных методик. Обработка всех полученных экспериментальных данных проведена с использованием методов математической статистики.

Результаты исследований изложены последовательно и грамотным языком.

В качестве замечаний к настоящей работе следует отметить, что в автореферате не приведены сведения - каким образом обеспечивается изменение исходного состава ПНГ до его оптимального компонентного содержания в процессе подачи в скважину, отсутствует сопоставление результатов модельных расчетов выпадения АСПО в лифте скважин с фактическими данными по осложненным скважинам.

Однако указанные замечания не снижают высокий научно-технический уровень и ценность диссертационной работы.

Диссертация «Повышение эффективности эксплуатации газлифтных скважин в условиях образования органических отложений (на примере месторождений Вьетнама)», 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», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 г. № 953 адм, а ее автор – Нгуен Ван Тханг – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

*Согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

Фамилия Имя Отчество (полностью): Телин Алексей Герольдович.

Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты: 450078, г. Уфа, ул. Кирова, 99/3, 8-917-342-5226, telinag@ufntc.ru.

Полное наименование организации, работником которой является подписавшее отзыв лицо: Общество с ограниченной ответственностью «Уфимский Научно-Технический Центр».

Должность в организации: Заместитель директора по научной работе.

Подпись работника (заверенная, с печатью организации):

Дата подписания отзыва: 26.04.2022 г.

*Подпись Телина А.Г. заверено.*  
*ООО "Уфимский НТЦ" А.Г. Сафаров*



