

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Александра Николаевича на тему «Обоснование комплексной технологии предупреждения образования асфальтосмолопарафиновых отложений при добыче высокопарафинистой нефти погружными электроцентробежными насосами из многопластовых залежей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В настоящее время одной из приоритетных целей для нефтегазовой отрасли РФ является повышение эффективности эксплуатации скважин при добыче нефти с аномальными свойствами. Добыча высокозастывающей аномальной нефти осложняется интенсивным образованием асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) в призабойной зоне продуктивного пласта, внутрискважинном и наземном оборудовании. Анализ эффективности эксплуатации скважин при добыче высокозастывающей аномальной нефти на многопластовых месторождениях Тимано-Печорской провинции показывает, что мероприятия, проводимые с целью предупреждения образования и удаления органических отложений во внутрискважинном оборудовании, несмотря на определенные успехи в данном направлении, не позволяют в полной мере предупредить возникновение осложнений и минимизировать их последствия.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные технологические решения и разработки, направленные на повышение эффективности эксплуатации скважин, оборудованных погружными ЭЦН, при разработке многопластовых месторождений высокопарафинистой нефти.

Соискателем разработана и предлагается к промышленным испытаниям комплексная технология предупреждения образования АСПО при добыче высокопарафинистой нефти в условиях Кыртаельского месторождения, основанная на применении специального внутрискважинного оборудования для одновременно-раздельной эксплуатации продуктивных залежей  $D_{2st}$  и  $D_{2ef}$ , системы капиллярной подачи реагента ПарМастер 2020 марка А на прием нижней насосной установки, предназначенной для добычи высокозастывающей аномальной нефти залежи  $D_{2ef}$ , и выборе режима работы скважины с учетом особенностей реологического поведения высокопарафинистых нефтей при разных температурных условиях и режимах течения. Применение разработанного комплекса технологических решений позволит значительно снизить риски возникновения осложнений, связанных с интенсивным образованием во внутрискважинном оборудовании органических отложений, повысит межочистной и межремонтный периоды работы добывающих скважин.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы подтверждаются результатами выполненных автором теоретическими, экспериментальными и опытно-промышленными исследованиями, сходимостью расчетных и экспериментальных величин, воспроизводимостью полученных результатов.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-684 от 16.11.22  
АУ УС

Замечания:

1. Автору следует пояснить, каким образом учитывается влияние обводненности на реологическое поведение исследуемых высокопарафинистых нефтей и её влияние на интенсивность образования органических отложений во внутрискважинном оборудовании.

2. Из автореферата не ясно, проводились ли опытно-промысловые испытания предлагаемой комплексной технологии предупреждения образования АСПО при добыче высокопарафинистой нефти погружными электроцентробежными насосами из многопластовых залежей.

Вышеприведенные замечания не снижают научной и практической ценности исследований, которые носят обоснованный и целостный характер.

Диссертация «Обоснование комплексной технологии предупреждения образования асфальтосмолопарафиновых отложений при добыче высокопарафинистой нефти погружными электроцентробежными насосами из многопластовых залежей», 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 № 953 адм, а ее автор – Александров Александр Николаевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

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

Заведующий кафедрой геологии,  
ГБОУ ВО «Альметьевский государственный нефтяной институт»,  
кандидат геолого-минералогических наук по специальности  
04.00.17 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений,  
доцент  
423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2  
Контактная информация:  
Тел: 8(8553) 31-00-69  
E-mail: burkhanov\_rn@mail.ru

Бурханов Рамис Нурутдинович

«08» ноября 2022 г.

Подпись *Бурханова Р.Н.*  
удостоверяется  
Начальник отдела кадров  
АГНИ *Шорд Норисла С.В.*

