

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сильнова Дениса Владимировича
«Совершенствование техники и технологии вывода на режим нефтедобывающих
скважин, оборудованных электроприводными центробежными насосными
системами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы»
(нефтегазовая отрасль)**

Диссертационная работа **Сильнова Дениса Владимировича** посвящена актуальной проблеме совершенствования техники и технологии применения УЭЦН при выводе на режим нефтедобывающих скважин. Одной из заметных тенденций в области механизированной добычи нефти за последнее десятилетие является увеличение доли установок электроприводного центробежного насоса (УЭЦН) относительно других способов добычи нефти. Фонд действующих скважин, эксплуатируемых данными установками в России, за 2008–2019 годы вырос на 55 %. При вводе в эксплуатацию УЭЦН важным этапом является вывод скважины на стационарный (установившийся) режим работы при условии минимизации осложнений, отказов и аварийных ситуаций.

Из научных и практических результатов, полученных соискателем ученой степени можно выделить следующие:

1. Разработана и исследована математическая модель работы установок электроприводного центробежного насоса в скважине, описывающая нестационарное течение пластового флюида в элементах системы, учитывающая вынос жидкости глушения и изменение коэффициента продуктивности.
2. Разработаны и внедрены в учебный процесс лабораторный стенд и методическое пособие для исследования работы УЭЦН с устройством для стабилизации динамического уровня жидкости в скважине.
3. Разработана система поддержки принятия решений для обеспечения автоматизированного ввода в эксплуатацию УЭЦН.

При выполнении диссертационного исследования применялись известные положения механики жидкости и газа, теории математического и компьютерного моделирования, а также методы машинного обучения.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 20 научных трудах, в том числе в 3 статьях в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК. Получены свидетельства о государственной регистрации трех программ для ЭВМ: для управления системой стабилизации уровня жидкости в скважине с УЭЦН, интеллектуальный вывод скважин на режим, оперативные мероприятия.


Вход. № 3708
«31» 08 2022 г.

В качестве замечания можно отметить, что автору следует, более внимательно относиться к изложению материала, например, в формуле (7) автореферата необходимо поменять знак – на +, так как давление на выкиде насоса это сумма двух величин: давления на приеме и напора развиваемого насосом. В качестве единиц измерения для газового фактора автор использовал м³/сут, вместо принятых м³/м³ или м³/т (рис 3.7 в тексте диссертации).

Несмотря на отмеченные замечания, диссертационное исследование **Сильнова Дениса Владимировича** «Совершенствование техники и технологии вывода на режим нефтедобывающих скважин, оборудованных электроприводными центробежными насосными системами» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы» (нефтегазовая отрасль)

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

Заведующий кафедрой «Нефтепромысловые машины и оборудование» Института нефти и газа ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г.Октябрьском
к.т.н., доцент
канд .техн. наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы» (нефтегазовая отрасль)


/ Рустэм Исхакович Сулейманов
«23» 08 2022г.

Институт нефти и газа ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г.Октябрьском
452607, Республика Башкортостан, г. Октябрьский,
ул. Девонская, 54а, каб. 419
Телефон/факс: 8(34767) 6-54-01
e-mail: rustamsul@rambler.ru

Подпись Р.И. Сулейманова заверяю:
Начальник отдела кадровой и юридической службы
Института нефти и газа
ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г.Октябрьском



Р.А.Насырова