

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сильнова Дениса Владимировича на тему:
«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)

Повышение коэффициентов извлечения нефти (КИН) является важной народнохозяйственной задачей, поскольку повышение значений КИН для действующих месторождений с развитой инфраструктурой по эффективности может быть соизмеримо с открытием новых месторождений. Одним из технологических способов повышения КИН является механизированная добыча.

В этой связи тема, цель и задачи диссертационной работы Сильнова Д.В., направленные на совершенствование конструкции оборудования и технологии механизированной добычи нефти с применением УЭЦН являются актуальными.

Научная значимость диссертации определяется разработанной математической моделью системы «пласт-скважина-УЭЦН» для нестационарного режима работы скважины, реализованной в форме цифрового двойника процесса функционирования скважины с УЭЦН.

Практическая значимость работы определяется разработкой на основе научных результатов элементов конструкции УЭЦН. Разработаны и внедрены в учебный процесс лабораторный стенд и методическое пособие для исследования работы УЭЦН с устройством для стабилизации динамического уровня жидкости в скважине.

Достоверность результатов работы подтверждается использованием общепринятых методологических и методических основ геологии и добычи нефти, проведенными экспериментальными исследованиями закономерности формирования параметров эксплуатации погружного электродвигателя УЭЦН при нестационарном режиме работы пласта и скважины в процессе ее вывода на режим.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в научных изданиях, докладывались на научных конференциях, имеется патент на изобретения и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

В качестве замечаний по содержанию автореферата следует отметить:

- при описании устройства перепуска жидкости в автореферате не указаны факторы, влияющие на выбор типоразмера перепускного устройства, а при описании лабораторного стенда не указаны параметры его работы, что затрудняет оценить область их практического применения;

- не представлены показатели оценки эффективности практического применения разработок (снижение затрат, повышение ресурса УЭЦН и др.) и результаты их определения.

Указанные замечания не снижают общей научной значимости выполненных исследований, их можно рассматривать как предложения по дальнейшему развитию работы на ближайшую и отдаленную перспективу и, наверное, автор даст на них ответы при защите.

Анализ материалов исследований и разработок автора, представленных в автореферате, позволяет сделать заключение, что по области исследования и полученным результатам работа соответствует паспорту заявленной специальности.

По научной значимости и практической ценности полученных результатов диссертация в соответствии с критериями «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, может быть классифицирована как научно-квалификационная работа, в которой на основе выполненных ее автором исследований изложены новые научно-обоснованные технические решения и методы совершенствования механизированной добычи нефти, применение которых имеет существенное значение в продлении сроков рентабельной разработки нефтяных месторождений.

Автор диссертации Сильнов Денис Владимирович заслуживает присуждения ему 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.

Заместитель начальника отдела главного механика
ООО «Газпром добыча Оренбург»,
доктор технических наук



Барышов
Сергей Николаевич
01 сентября 2022 года

Сведения о рецензенте:

Учёная степень: доктор технических наук

Специальность – 05.02.13 Машины, агрегаты и процессы в нефтяной и газовой промышленности

E-mail: s.barishov@gdo.gazprom.ru, sn.baryshov@gmail.com

Тел. раб.: 8 (3532) 731-255, тел. моб.: +7 987 853 08 33

Полное название организации:

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром добыча Оренбург»

Почтовый адрес: 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2

Контактный телефон: +7 (3532) 73-00-09, e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru

Подпись Барышова С.Н. удостоверяю.

Начальник отдела кадров и трудовых
отношений ООО «Газпром добыча Оренбург»



А.А. Антипова