

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 актуальным вопросам совершенствования техники и технологии вывода на режим (ВНР) нефтедобывающих скважин, оборудованных электроприводными центробежными насосными системами. В работе предложены решения, направленные на обеспечение сохранности ресурса глубинно-насосного оборудования (ГНО), а также на повышение его работоспособности и эффективности в процессе ВНР и при нестационарных условиях его эксплуатации.

Сильновым Д.В. разработана и исследована математическая модель работы установок электроприводного центробежного насоса (УЭЦН) в скважине, описывающая нестационарное течение пластового флюида в элементах системы и учитывающая как вынос жидкости глушения так и изменение коэффициента продуктивности, которая позволила автору установить закономерности формирования температуры погружного электродвигателя (ПЭД) и течения многофазного флюида при ВНР.

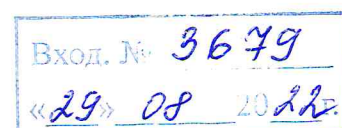
Разработанные Сильновым Д.В. новые технические решения, такие как система стабилизации динамического уровня жидкости в затрубном пространстве скважины и устройство для охлаждения ПЭД с отклонителем потока жидкости, позволят избежать осложнения, отказы и аварийные ситуации при вводе в эксплуатацию УЭЦН. А предложенная новая методика обеспечения безаварийного автоматизированного вывода на режим УЭЦН посредством системы поддержки принятия решения (СППР), позволит прогнозировать и оптимизировать режим работы ГНО при нестационарных условиях его эксплуатации.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией, индексируемых в SCOPUS и Web of Science, учебно-методическом пособии, а также получен патент на изобретения и три свидетельства о регистрации программ для электронно-вычислительных машин.

В качестве замечания можно отметить, что при установке устройства перепуска жидкости на большой глубине, на затвор устройства будет действовать высокое давление, что приведет к значительной силе трения при открытии устройства. При этом в работе не приводятся сведения о необходимой мощности привода данного устройства.

Указанное замечание не носит принципиального характера и не влияет на общую положительную оценку диссертации в целом.

По своей актуальности, научной и практической значимости, обоснованности выводов и полученных результатов диссертационная работа Сильнова Д.В. «Совершенствование техники и технологии вывода на режим нефтедобывающих скважин, оборудованных электроприводными центробежными насосными системами» соответствует



требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Сильнов Денис Владимирович**, 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.

Заместитель директора по науке ООО «Нефтегазтехнология»

профессор, доктор технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

/ Nail Ismagzhamovich Khisamutdinov

«29» 08 2022г.

ООО «Нефтегазтехнология»

450078, г. Уфа, ул. Революционная, 96/2

Телефон/факс: 8 (347) 228-18-75/ 8 (347) 228-18-75

e-mail: nprongt@gmail.com

Подпись Н.И. Хисамутдинова заверяю:

*И.о. отдела кадров
Шаманова Ш. М.*

