

Отзыв

**на автореферат диссертации Короткова Юрия Григорьевича
«Повышение эффективности эксплуатации пескопроявляющих
нефтяных скважин установками электроцентробежных насосов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности**

2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Основным направлением развития предприятий нефтегазодобывающей отрасли является повышение эффективности добычи полезных ископаемых, что определяется объемами добычи, производительностью насосных установок, затратами на добычу. При этом задачи повышения надежности и увеличения наработки установок электроцентробежных насосов путем обоснования технико-технологических мероприятий при их эксплуатации в осложненных условиях являются актуальными, а их решение представляет научный и практический интерес.

На нефтяных месторождениях Пермского края и других субъектов РФ широко применяются установки электроприводных центробежных насосов (УЭЦН), конструкции которых зачастую недостаточно адаптированы для эксплуатации пескопроявляющих нефтяных скважин. Использование в составе УЭЦН фильтров традиционных конструкций ограничивается их малой грязеемкостью и невозможностью восстановления пропускной способности фильтроэлемента при засорении в скважине.

Автором проведены теоретические исследования процесса гидроабразивного изнашивания рабочих ступеней УЭЦН и корпусов газосепараторов. Показано, что гидроабразивное изнашивание носит локальный характер и связано с сепарацией механических примесей из основного потока перекачиваемой жидкости и накоплением частиц песка в областях локализации износа.

Соискателем выполнены экспериментальные исследования по оценке изменения абразивности частиц песка при прохождении через рабочие ступени электроцентробежных насосов. Предложены конструкции каскадных систем очистки скважинной жидкости от частиц песка; разработаны и запатентованы конструкции самоочищающихся фильтров.

Автореферат диссертации написан грамотным техническим языком, иллюстрирован достаточным количеством схем, графиков и рисунков.

Касательно содержания автореферата, следует обратить внимание на следующие замечания:

1. Автору следовало бы выполнить сравнительный анализ эффективности функционирования различных конструкций фильтров и сепараторов механических примесей, применяющихся в настоящее время в составе УЭЦН при эксплуатации пескопроявляющих скважин.

2. Из текста автореферата неясно, возможно ли применение предложенного способа защиты от гидроабразивного перерезания корпусов для другого оборудования УЭЦН: центробежных насосов, диспергаторов и

ОТЗЫВ

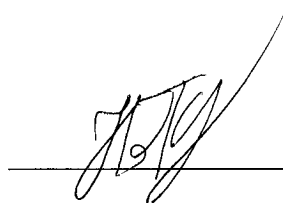
ВХ. № 9-269 от 30.06.26
АУ УС

газостабилизаторов? Или предлагаемый автором способ применим только в отношении газосепараторов?

Приведенные замечания не снижают научную и практическую значимость работы.

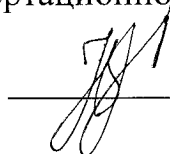
Диссертация «Повышение эффективности эксплуатации пескопроявляющих нефтяных скважин установками электроцентробежных насосов» является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует всем требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм. Таким образом, автор диссертации – Коротков Юрий Григорьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Директор
Горного института
ФГАОУ ВО «Северо-
Восточный федеральный
университет им. М.К.
Аммосова», к.т.н., доцент



Овчинников
Николай Петрович

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



Овчинников Николай Петрович.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

Адрес:

677000, РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Белинского, д. 58

Телефон: +7 (4112) 49-65-90;

Эл. почта: np.ovchinnikov@svfu.ru

Подпись Овчинникова Николая Петровича заверяю:

