

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу  
Короткова Юрия Григорьевича, выполненную на тему «Повышение  
эффективности эксплуатации пескопроявляющих нефтяных скважин  
установками электроцентробежных насосов», представленную на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертационная работа Короткова Юрия Григорьевича посвящена решению актуальной научно-технической задачи – повышению эффективности и надежности эксплуатации нефтяных пескопроявляющих скважин посредством обоснования технико-технологических решений снижения интенсивности и предотвращения негативных последствий гидроабразивного изнашивания рабочих органов оборудования установок электроцентробежных насосов (УЭЦН).

За время работы над диссертацией Ю. Г. Коротков показал себя грамотным специалистом, способным самостоятельно ставить и решать задачи, непосредственно связанные с темой диссертационной работы. Соискателем выполнен значительный объем экспериментальных исследований на стендах инженерно-технического центра АО «Новомет-Пермь», что позволяет говорить о высоком уровне практической подготовки, знаний и умений в области эксплуатации нефтедобывающего оборудования.

При написании диссертации соискателем решены следующие задачи.

1. Исследован процесс эксплуатации пескопроявляющих нефтяных скважин с использованием УЭЦН.

2. Проведен анализ литературных источников и выполнены теоретические исследования процесса гидроабразивного изнашивания рабочих органов оборудования УЭЦН.

3. Выполнены экспериментальные исследования процесса гидроабразивного изнашивания рабочих органов оборудования УЭЦН. Дана количественная оценка изменения показателя абразивности частиц песка при прохождении через рабочие ступени электроцентробежных насосов.

4. Обоснованы компоновочные схемы, конструкции и параметры устройств очистки скважинной жидкости, функционирующих в составе УЭЦН. Предложены конструкции и обоснованы параметры самоочищающихся фильтров УЭЦН для работы в пескопроявляющих нефтяных скважинах.

5. Обоснован способ автоматического срыва подачи УЭЦН при интенсивном развитии гидроабразивного изнашивания и высокой вероятности фрагментарного разрушения узлов насосных установок при эксплуатации пескопроявляющих нефтяных скважин.

Содержание диссертационной работы соответствует трем защищаемым положениям. Объект и предмет исследования относятся к области специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (п. 7 «Исследования и обеспечение прочности и надежности промышленных объектов обустройства, нахождения оптимальных и/или рациональных конструктивных решений, включая выбор материалов, силовых схем, размеров и т.п.» и п. 8 «Разработки и усовершенствование методов эксплуатации и технической диагностики оборудования, размещенного на объектах промышленного обустройства месторождений и методов защиты их от коррозии и негативных природных факторов»), отрасль наук – технические науки.

Обоснованность и достоверность защищаемых положений, выводов и рекомендаций подтверждается результатами экспериментальных исследований процесса гидроабразивного изнашивания рабочих ступеней электроцентробежных насосов. Основные выводы теоретических исследований согласуются с общепризнанными представлениями об особенностях эксплуатации пескопроявляющих нефтяных скважин.

Результаты диссертации в достаточной степени освещены в 4 печатных работах, в том числе в 3 статьях в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений; 1 статье в издании, индексируемом в международной наукометрической базе данных *Scopus*. Получен 1 патент на изобретение и 1 патент на полезную модель. Основные результаты диссертационной работы докладывались на международных и всероссийских конференциях.

Диссертация Короткова Юрия Григорьевича «Повышение эффективности эксплуатации пескопроявляющих нефтяных скважин установками электроцентробежных насосов» является законченной научно-квалификационной работой, 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. Коротков Юрий Григорьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Научный руководитель,  
доктор технических наук, доцент, профессор  
кафедры «Горная электромеханика»  
федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Пермский национальный  
исследовательский политехнический  
университет»



Шишлянников  
Дмитрий Игоревич

09 февраля 2026 г.

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

Дмитрий Игоревич Шишлянников

Адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь - ГСП,  
Комсомольский проспект, д. 29

Телефон: +7 922-300-87-21, e-mail: dish844@gmail.com

Подпись научного руководителя, д.т.н., доцента, профессора кафедры «Горная электромеханика» Шишлянникова Дмитрия Игоревича заверяю

Учёный секретарь Ученого совета  
ФГАОУ ВО ПНИПУ  
канд. ист. наук, доцент



Макаревич  
Владимир Иванович