

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
ФРОЛОВА СЕРГЕЯ АЛЕКСЕЕВИЧА

«Повышение энергоэффективности функционирования электротехнических систем приводов штанговых скважинных насосных установок для добычи нефти», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы

Для предприятий России и зарубежных стран, осуществляющих добычу нефти с использованием установок штанговых скважинных насосов (УШСН), актуальными остаются задачи повышения надежности и энергоэффективности применения насосного оборудования на всех типах и стадиях разработки нефтяных залежей. В связи с указанным, тема диссертационной работы Фролова Сергея Алексеевича представляет научный и практический интерес.

Соискателем исследован процесс механизированной добычи нефти из осложненных и малodeбитных скважин. Данные, полученные в ходе выполнения экспериментальных исследований, дополнены результатами математического моделирования кинематических и силовых параметров работы электромеханического и электрогидравлического приводов УШСН.

Автором доказана перспективность использования электрогидравлического привода УШСН при эксплуатации малodeбитных осложненных скважин, предложены технические решения по повышению надежности и энергоэффективности функционирования электрогидравлического привода УШСН.

На основе результатов экспериментальных исследований обосновано, что повышение эффективности функционирования приводов УШСН по критерию удельных затрат энергии на добычу скважинной жидкости возможно посредством использования перспективных вентильных двигателей. В то же время, в качестве замечания следует отметить, что автором не выполнена оценка надежности приводов УШСН с вентильными двигателями.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-71 от 08.04.25
АУ УС

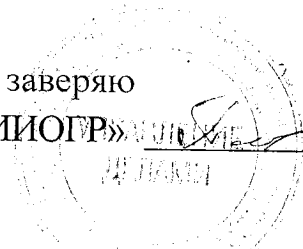
Судя по автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решена научная задача повышения энергоэффективности функционирования приводов УШСН при добыче нефти на месторождениях с низкодебитными и осложненными скважинами. Сформулированные идея, цель и задачи работы соответствуют уровню кандидатской диссертации.

Представленная на отзыв работа 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. Автор диссертации – Фролов Сергей Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Заведующая отделом ремонта
горной техники, ООО «НИИОГР»,
доктор технических наук,
т. 8(351)216-17-93
e-mail: tehnozem74@list.ru
Дата: 26 марта 2025 г.



Андреева
Людмила Ивановна

Подпись Андреевой Л.И. удостоверяю и заверяю
Старший инспектор по кадрам ООО «НИИОГР»  А.Ф. Пигина

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства» (ООО «НИИОГР»).

Адрес (местонахождение): 454048, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, д. 30 оф. 717, т. 8(351)216-17-93, e-mail: tehnozem74@list.ru