

ОТЗЫВ научного руководителя

о диссертационной работе Яшина Антона Николаевича на тему «Повышение энергоэффективности электроприводов установок штанговых глубинных насосов нефтедобывающих скважин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы

Соискатель Яшин Антон Николаевич в 2018 году с отличием окончил бакалавриат ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ) по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». В 2020 году с отличием окончил магистратуру УГНТУ по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника». С 2020 по 2024 годы обучался в очной аспирантуре УГНТУ по специальности 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника». 14 мая 2024 г. успешно сдал кандидатский экзамен по научной специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы (технические науки).

В настоящее время Яшин А.Н. работает на кафедре «Электротехника и электрооборудование предприятий» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в должности старшего преподавателя, пользуется уважением студентов и коллег, в совершенстве владеет преподаваемыми дисциплинами. В отношениях с окружающими вежлив, доброжелателен, тактичен.

В процессе работы над диссертацией Яшин А.Н. продемонстрировал умение самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи.

В ходе выполнения диссертации Яшин А.Н. занимался исследованиями и разработкой мероприятий по повышению энергоэффективности электротехнических комплексов установок штанговых глубинных насосов (УШГН).

Перед диссертантом были поставлены научные задачи, связанные с получением массивов динамограмм без использования датчиков усилия и перемещения на основе измеренных значений потребляемой электроприводом активной мощности с учетом кинематической схемы станка-качалки и влияния инерционных масс, с исследованием влияния параметров балансирующего уравновешивающего контргруза на выходные параметры УШГН, с разработкой методики проектирования вентильных приводов УШГН с учетом характеристик приводного механизма и конструктивных особенностей вентильных двигателей для них, а также с разработкой методики проектирования электротехнических комплексов УШГН на базе возобновляемых источников электроэнергии.

При решении вышеперечисленных задач были использованы положения и методы теории электрических машин, теории электропривода, математического и компьютерного моделирования электротехнических систем. При разработке математических моделей и моделировании электропривода методами дифференциального и интегрального исчисления, аналитическими и численными методами применялись программные пакеты Matlab R2017b, MathCad 15. Все поставленные в работе задачи решены, цель исследования

достигнута. Практическая значимость диссертационной работы подтверждается актами промышленного внедрения разработок на предприятии АО «ИК «Квантор» и в учебном процессе кафедры «Электротехника и электрооборудование предприятий» УГНТУ.

По результатам исследований опубликовано 10 научных трудов, в том числе 2 статьи в изданиях, входящих в перечень Scopus, 5 статей, входящих в перечень ВАК РФ, один патент на полезную модель и два свидетельства РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Диссертационная работа Яшина А.Н. содержит все необходимые составляющие квалификационной научно-исследовательской работы.

Технические решения, изложенные в представленной диссертации, имеют научные обоснования, а их внедрение представляет интерес с точки зрения развития научно-технического потенциала.

Диссертационная работа Яшина А.Н. выполнена на достаточно высоком научно-техническом уровне и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертант Яшин А.Н. является сложившимся ученым и заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Научный руководитель –

Заведующий кафедрой «Электротехника
и электрооборудование предприятий»

ФГБОУ ВО «УГНТУ»,

д-р. техн. наук по специальности

05.09.03 – Электротехнические комплексы

и системы, доцент



Марат Ильгизович Хакимьянов

e-mail: EEP-UGNTU@yandex.ru

Тел.: (347) 242-07-59

Подпись Хакимьянова М.И. заверяю:

_____ Дадаян Ольга Анатольевна

начальник Отдела по работе с персоналом

«20» _____ 01

2025 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

450064, г. Уфа, ул. Космонавтов, д.1, тел.: +7(347)242-03-70

e-mail: info@rusoil.net