

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета «Информатика и энергетика»

Худжандского политехнического института

Таджикского технического университета

имени академика М.С. Осими


Акратова З.Б.

« 19 » 01 2023 г



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

расширенного заседания кафедры «Электроснабжение и автоматика» по диссертационной работе Дадабаева Шахбоза Толибджоновича на тему «Повышение бесперебойности работы систем электроснабжения оросительных насосных станций при изменении их нагрузок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы.

Диссертационная работа Дадабаева Шахбоза Толибджоновича на тему: «Повышение бесперебойности работы систем электроснабжения оросительных насосных станций при изменении их нагрузок» выполнена на кафедре «Электроснабжение и автоматика» факультета «Информатика и энергетика» Худжандского политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

Дадабаев Шахбоз Толибджонович, гражданин Республики Таджикистан, родился 19 октября 1987 года в поселке Шайдон Аштского района Республики Таджикистан. В 2010 году окончил специалитет в Худжандском филиале Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими по специальности «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». С сентября 2010 г. по март 2015 г. являлся ассистентом и с апреля 2015 г. старшим преподавателем кафедры «Электроснабжение и автоматика» Худжандского политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

Дадабаев Ш.Т. во время подготовки диссертации с 2011 по 2015 годы числился аспирантом очной формы обучения при кафедре «Электроснабжение и автоматика» Худжандского политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С.

Осими. В настоящее время является старшим преподавателем кафедры «Электроснабжение и автоматика».

Сданы кандидатские минимумы (копии удостоверений прилагаются).

Научный руководитель – Грачева Елена Ивановна, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий» ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет».

Работы опубликованные по теме диссертации:

Статьи, опубликованные в научных журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

1. **Дадабаев, Ш.Т.** Техничко-экономическое обоснование применения системы плавного пуска для высоковольтных электродвигателей насосных агрегатов / Ш.Т. Дадабаев, Е.И. Грачева // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24. – № 1. – С. 141-150.
2. Исследование пусковых режимов асинхронных двигателей при низком качестве электроэнергии питающей сети / **Ш.Т. Дадабаев**, Е.И. Грачева, И.Р. Каримов, С. Валтчев // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2021. – Т. 13. – № 1(49). – С. 3-15.
3. **Дадабаев, Ш.Т.** Исследование пусковых переходных процессов асинхронного двигателя при пониженной частоты напряжения сети / Ш.Т. Дадабаев, И.И. Исмоилов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2020. – № 10. – С. 290-295.
4. Мирхаликова, Д.С. Исследование пусковых режимов асинхронного электропривода оросительной насосной станции при пониженном напряжении сети / Д.С. Мирхаликова, **Ш.Т. Дадабаев** // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2020. – № 3. – С. 303-309.
5. **Дадабаев, Ш.Т.** Исследование нагрева обмоток синхронного электродвигателя большой мощности при прямом пуске / Ш.Т. Дадабаев // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2019. – № 12. – С. 213-215.
6. **Дадабаев, Ш.Т.** Компьютерное моделирование инвертора тока используемое для пуска высоковольтных электродвигателей / Ш.Т. Дадабаев // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2019. – № 2. – С. 370-375.
7. **Дадабаев, Ш.Т.** Исследование эффективности пуска высоковольтных синхронных электродвигателей при помощи инвертора тока / Ш.Т. Дадабаев

// Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2018. – № 10. – С. 618-621.

8. **Дадабаев, Ш.Т.** Оптимизация пусковых режимов работы высоковольтных электроприводов оросительной насосной станции с учетом жаркого климата / Ш.Т. Дадабаев // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. – 2018. – Т. 61. – № 2. – С. 86-91.

9. **Дадабаев, Ш.Т.** Разработка математической модели системы регулирования насосных агрегатов оросительной станции первого подъема / Ш.Т. Дадабаев // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2017. – № 9-1. – С. 532-536

10. **Дадабаев, Ш.Т.** Исследование технологических и переходных процессов электроприводов турбомеханизмов / Ш.Т. Дадабаев, Х.А. Рахматов, Б.А. Абдумаликов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2017. – № 4. – С. 256-262.

11. **Вохидов, А.Д.** К вопросу о задачах повышения надежности системы электроснабжения насосной станции первого подъема / А.Д. Вохидов, **Ш.Т. Дадабаев**, Ф.М. Разаков // Надежность. – 2016. – Т. 16. – № 4(59). – С. 36-39.

12. **Дадабаев, Ш.Т.** Перспективы внедрения регулируемых электроприводов в насосных агрегатах большой мощности / Ш.Т. Дадабаев // Энергетик. – 2015. – № 7. – С. 31-33.

13. **Дадабаев, Ш.Т.** Математическая модель оросительной насосной станции первого подъема / Ш.Т. Дадабаев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 3(178). – С. 239-242.

14. **Дадабаев, Ш.Т.** Исследования применения энергоэффективных способов управления в электроприводах с вентиляторной нагрузкой / Ш.Т. Дадабаев, В.Н. Ларионов // Вестник Таджикского технического университета. – 2014. – № 4(28). – С. 56-59.

15. **Дадабаев, Ш.Т.** Обзор и оценка способов управления насосными установками / Ш.Т. Дадабаев // Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. – 2013. – № 12. – С. 28-30.

16. **Дадабаев, Ш.Т.** Особенности механических характеристик электроприводов с вентиляторным характером нагрузки / Ш.Т. Дадабаев // Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. – 2013. – № 11. – С. 29-34.

Статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в международных базах данных SCOPUS, Web of Science:

17. Failure Distribution Laws for 110 kV Overhead Power Lines in a Sharply Continental Climate / M. Toshkhodzhaeva, E. Gracheva, **S. Dadabaev**, M.

Homidova [et al.] // *4th International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA)*, – Lipetsk, 2022, – P. 787-791.

18. Some issues of the functioning of electric power systems with distributed generation sources / M.I. Toshkhodzhaeva, A.A. Mirzoakhmedev, **S.T. Dadabaev**, E.I. Gracheva // *Sustainable Energy Systems: innovative perspectives : Conference proceedings*, Saint-Petersburg, 29–30 October 2020. – Saint-Petersburg: Springer, Cham, 2021. – P. 331-338.

19. Problems of Electric Power System Management taking into account Sources Distributed Generation / M. Toshkhodzhaeva, O. Rahimov, **S. Dadabaev**, E. Gracheva // *E3S Web of Conferences*, Saint-Petersburg, 29–30 October 2020. – Saint-Petersburg, 2020. – P. 01034.

20. **Dadabaev, S.T.** Modeling of starting transition processes of asynchronous motors with reduced voltage of the supply network / S.T. Dadabaev, T.M. Islomovna, M.D. Saidulloevna // *European Journal of Electrical Engineering*. – 2020. – Vol. 22. – No 1. – P. 23-28.

21. Modeling the Reliability of High-Voltage Power Transmission Lines Taking into Account the Influence of the Parameters of a Sharply Continental Climate / E. Gracheva, M. Toshkhodzhaeva, O. Rahimov, **S. Dadabaev** [et al.] // *International Journal of Technology*. – 2020. – Vol. 11. – No 8. – P. 1557-1569.

22. **Dadabaev, S.** Computer Modeling of Pumping Station with Unregulated Electric Drive / S. Dadabaev, E. Gracheva // *E3S Web of Conferences*, Saint-Petersburg, 29–30 October 2020. – Saint-Petersburg, 2020. – P. 01039.

23. **Dadabaev, S.T.** Study of starting transition processes of asynchronous motor at a lowered mains voltage frequency / S.T. Dadabaev, Z.A. Dadabaeva, E.I. Gracheva // *Sustainable Energy Systems: innovative perspectives : Conference proceedings*, Saint-Petersburg, 29–30 October 2020. – Saint-Petersburg: Springer, Cham, 2021. – P. 206-213.

Публикации и автореферат достаточно полно отражают содержание диссертации.

Заключением кафедры отмечается, что на основании выполненных соискателем исследований:

1. *Выявлено*, что эффективность применения частотно-регулируемого электропривода, прежде всего, зависит от глубины регулирования производительности насоса. В зоне максимальных подач насоса потери мощности в оборудовании при применении регулируемого электропривода могут быть больше, чем при регулировании подачи насоса задвижкой.

2. *Разработаны* алгоритмы и компьютерные модели для исследования пусковых переходных процессов асинхронных и синхронных двигателей, запускаемых с помощью инвертора тока.

3. *Разработана* компьютерная модель для исследования нагрева обмотки статора синхронного двигателя при прямом и плавном пуске двигателя.

4. *Разработан* перечень рекомендаций по повышению надежности системы электроснабжения, устойчивости и бесперебойности работы электропривода оросительных насосных станций.

5. *Предложен* новый перспективный способ пуска синхронного двигателя большой мощности для оросительных насосных станций первого подъема с помощью инвертора тока.

Теоретическая и практическая значимость исследования обосновано в развитии теории расчёта параметров и моделирования электропривода для гидротехнических сооружений. Использование предложенных выводов и рекомендаций способствует эффективному управлению электропривода насосных станций оросительных систем, минимизации провалов напряжения в сети, повышению устойчивости энергосистемы, увеличению технического ресурса электродвигателей насосной станции и всего электрооборудования в целом.

Область исследования. Диссертация выполнена в соответствии со следующими разделами паспорта номенклатуры специальностей научных работников: - по специальности **05.14.01 – Энергетические системы и комплексы:**

п. 1. Разработка научных основ (подходов) исследования общих свойств и принципов функционирования и методов расчета, алгоритмов и программ выбора и оптимизации параметров, показателей качества и режимов работы энергетических систем, комплексов, энергетических установок на органическом и альтернативных топливах и возобновляемых видах энергии в целом и их основного и вспомогательного оборудования.

п. 4. Разработка научных подходов, методов, алгоритмов, технологий конструирования и проектирования, контроля и диагностики, оценки надежности основного и вспомогательного оборудования энергетических систем, станций и энергокомплекса и входящих в них энергетических установок.

Оценка выполненной работы. Диссертационная работа Дадабаева Шахбоза Толибджоновича на тему: «Повышение бесперебойности работы систем электроснабжения оросительных насосных станций при изменении их нагрузок», посвящена актуальной проблеме, написана четким научным языком и представляет собой законченное научное исследование, и может быть рекомендована к защите на ДС 6D.КОА-049 на соискание ученой

степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы.

Расширенное заседание кафедры постановляет:

1. Диссертационную работу Дадабаева Шахбоза Толибджоновича на тему: «Повышение бесперебойности работы систем электроснабжения оросительных насосных станций при изменении их нагрузок» представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы, рекомендовать к защите.

2. Утвердить заключение расширенного заседания кафедры по диссертационной работе Дадабаева Шахбоза Толибджоновича на тему «Повышение бесперебойности работы систем электроснабжения оросительных насосных станций при изменении их нагрузок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы. (Текст заключения, прилагается).

3. Просить Учёный совет факультета «Информатика и энергетика» поддержать и утвердить данное решение.

Протокол № 6 от «19» января 2023 года. На заседании присутствовали 14 человек.

Результаты голосования

«за» - 14 человек,

«против» - нет

«воздержавшихся» - нет

Председатель заседания,
к.т.н., и.о. доцента

Джураев Д.С.

Ученый секретарь заседания,
к.т.н. и.о. доцента

Тошходжаева М.И.



Подписи Джураева Д.С. и Тошходжаевой М.И. заверяю:
Начальник отдела кадров ХПИТТУ
имени академика М.С. Осими

Якубова М.А.