

Сведения о ведущей организации

ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

по диссертации Добрыднева Дениса Владимировича

«Совершенствование циклов паротурбинных установок энергокомплексов малой мощности путем замещения конденсации пара на его абсорбцию», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Полное наименование структурного подразделения, составляющего заключение, на основании обсуждения диссертационной работы	Кафедра промышленных теплоэнергетических систем
Почтовый индекс, адрес организации	111250, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Лефортово, ул. Красноказарменная, д. 14, стр. 1
Веб-сайт	www.mpei.ru
Телефон, факс	+7 495 362-70-01, +7 495 362-89-38
Адрес электронной почты	universe@mpei.ac.ru

Перечень публикаций за 2021–2025 гг. сотрудников ведущей организации

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

по диссертации Добрыднева Дениса Владимировича

«Совершенствование циклов паротурбинных установок энергокомплексов малой мощности путем замещения конденсации пара на его абсорбцию», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»

1. Бу Дакка, Б. Рекуперация тепла с использованием органического цикла Ренкина / Б. Бу Дакка, И. А. Султангузин, Ю. В. Яворовский // Вестник Московского энергетического института. Вестник МЭИ. – 2021. – № 5. – С. 51-57. – DOI 10.24160/1993-6982-2021-5-51-57. – EDN EBEZWU.

2. Дудолин, А.А. Внедрение высокоманевренных газотурбинных теплоэлектроцентралей как способ повышения тепловой и экологической эффективности ЕЭС России / А.А. Дудолин // Вестник Московского энергетического института. Вестник МЭИ. – 2023. – № 2. – С. 86-97.

3. Белобородов, С.С. Мифы о неконкурентоспособности комбинированной выработки электрической энергии и тепла паротурбинными установками ТЭЦ с наилучшими доступными технологиями их раздельного производства / С.С. Белобородов, А.А. Дудолин // Теплоэнергетика. – 2022. – № 7. – С. 50-60.

4. Ситас, В.И. Оценка сравнительной эффективности источников электрической энергии / В. И. Ситас, А. О. Третьяков, Ю. В. Яворовский // Промышленная энергетика. – 2021. – № 7. – С. 27-33.
5. Левенок, Д.И. Расширение регулировочного диапазона ТЭЦ при работе по тепловому графику путем использования аккумуляторов сетевой воды / Д.И. Левенок, Е.Т. Ильин // Новое в российской электроэнергетике. – 2024. – № 4. – С. 18-29.
6. Султангузин, И.А. Разработка и исследование сезонного аккумулятора теплоты и холода для системы энергоснабжения здания / И. А. Султангузин, Б. А. Христенко, В. Ю. Чайкин [и др.] // Сантехника, Отопление, Кондиционирование. – 2021. – № 3(231). – С. 39-44.
7. Гапо, Е. Г. Резервы тепловой оптимизации объектов НИУ "МЭИ" / Е. Г. Гапо, К. Д. Сергеева, Р. Р. Перепелица // Вестник Московского энергетического института. Вестник МЭИ. – 2021. – № 5. – С. 11-18.
8. Бу Дакка, Б. Газотурбинная установка малой мощности на метано-водородном топливе / Б. Бу Дакка, И. А. Султангузин, Ю. В. Яворовский [и др.] // Вестник Московского энергетического института. Вестник МЭИ. – 2022. – № 5. – С. 91-100.
9. Заложный, Н.В. Исследование эффективности гибридной ПГУ-ТЭЦ / Н.В. Заложный, Е.Н. Олейникова, Е.С. Воронова, А.А. Дудолин // Новое в российской электроэнергетике. – 2022. – № 12. – С. 6-19.
10. Гапо, Е. Г. Анализ проблем и тенденций развития систем теплоснабжения крупных городов России / Е. Г. Гапо, В. С. Пузаков, С. В. Гужов // Теплоэнергетика. – 2021. – № 3. – С. 75-88
11. Степаненко, М. Н. Анализ эффективности использования теплонасосных установок для утилизации теплоты вентиляционных выбросов / М. Н. Степаненко, А. В. Мартынов, А. Я. Шелгинский // Надежность и безопасность энергетики. – 2021. – Т. 14, № 4. – С. 180-188.
12. Шелгинский, Е. А. Анализ эффективности использования тепловых ВЭР на основе органического цикла Ренкина в производстве азотной кислоты / Е. А. Шелгинский, Ю. В. Яворовский, А. Я. Шелгинский // Надежность и безопасность энергетики. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 90-95.
13. Шелгинский, Е. А. Утилизация вторичных энергоресурсов в агрегате азотной кислоты с повышением производительности / Е. А. Шелгинский, Ю. В. Яворовский, А. Я. Шелгинский // Промышленная энергетика. – 2022. – № 7. – С. 10-17.
14. Бударин, Н. Л. Анализ эффективности сухой очистки доменного газа перед его использованием в газовой утилизационной бескомпрессорной турбине / Н. Л. Бударин, В. Г. Хромченков, Е. В. Жигулина // Промышленная энергетика. – 2022. – № 7. – С. 18-25
15. Федюхин, А. В. Перспективные направления использования теплоты низкопотенциальных источников химических производств / А. В. Федюхин, А. Г. Звончевский // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24, № 3. – С. 15-27.
16. Гапо, Е. Влияние энергосбережения и перехода на НДТ на электроёмкость ВВП / Е. Гапо, С. Белобородов // Энергетическая политика. – 2023. – № 7(185). – С. 82-93.
17. Оценка энергетической эффективности применения абсорбционных трансформаторов теплоты на газоперекачивающих агрегатах / П. А. Шомов, А. И. Бартенев, И. А. Султангузин [и др.] // Вестник Московского энергетического института. Вестник МЭИ. – 2023. – № 2. – С. 118-124.
18. Гапо, Е. Г. Оценка динамики и изменения пропорций топливно-энергетического баланса РФ / Е. Г. Гапо, О. А. Чехранова // Промышленная энергетика. – 2023. – № 4. – С. 2-9.

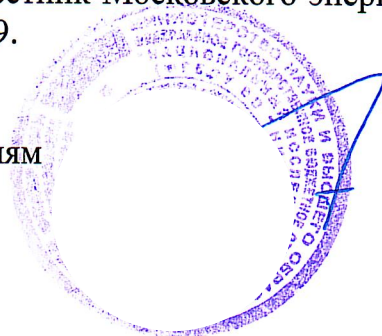
19. Шелгинский, Е. А. Использование органического цикла Ренкина в производстве неконцентрированной азотной кислоты / Е. А. Шелгинский, Ю. В. Яворовский, А. Я. Шелгинский // Промышленная энергетика. – 2023. – № 12. – С. 10-18.

20. Белобородов, С. С. Оценка влияния ветровых и солнечных электростанций, когенерации и доли угля в топливном балансе на снижение выбросов парниковых газов / С. С. Белобородов, Е. Г. Гапо // Теплоэнергетика. – 2023. – № 10. – С. 45-54.

21. Белобородов, С. С. Особенности применения тепловых насосов и электроотопления в системах централизованного теплоснабжения / С. С. Белобородов, Е. Г. Гапо, А. В. Ненашев // Вестник Московского энергетического института. Вестник МЭИ. – 2024. – № 2. – С. 101-109.

Проректор по науке и инновациям
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
д.т.н.

И. А. Комаров



Комаров
Иван Игоревич

С В Е Д Е Н И Я

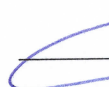
об официальном оппоненте **Дмитренко Артуре Владимировиче**
по диссертации Добрыднева Дениса Владимировича на тему «Совершенствование циклов паротурбинных установок энергокомплексов малой мощности путем замещения конденсации пара на его абсорбцию»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
Дмитренко Артур Владимирович	11.02.1958 г.р., гражданин Российской Федерации, Телефон: +79032848680 e-mail: ammsv@yandex.ru	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта", заведующий кафедрой «Теплоэнергетика транспорта» 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9 ,	Доктор технических наук, профессор, специальность 2.4.6 «Теоретическая и прикладная теплотехника»	1. Теоретический анализ тепловых характеристик при энергообследовании тепловых агрегатов по утилизации теплоты на ТЭС / Максимова Л.А., Мозгова А.С., Быков Н.В., Дмитренко А.В., Овсянников В.М., Кокин С.М., Закутнов С.А., Колпаков М.И., Лазарева М.А. // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2023. – № 2. – С. 43-49. 2. Установка для преобразования источника теплоты в механическую энергию на базе органического цикла Ренкина / А. В. Дмитренко, А. В. Костин, М. И. Колпаков, М. А. Лазарева // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2023. – № 5. – С. 33-36. 3. Некоторые аспекты определения рабочего тела для органического цикла Ренкина на основе использования теплоты уходящих газов / Дмитренко А.В., Костин А.В., Колпаков М.И., Лазарева М.А., Рагулин И.Ю., Нестеренко И.С., Королев А.Д., Мишин А.А., Фесенко А.А. // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2023. – № 6. – С. 36-40. 4. КПД энергетического комплекса с установкой ОЦР с рекуперацией / Дмитренко А.В., Костин А.В., Колпаков М.И., Лазарева М.А., Рагулин И.Ю., Нестеренко И.С., Королев А.Д., Мишин А.А., Фесенко А.А., Хлобыстов С.М., Закутнов С.А. // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2023. – № 6. – С. 41-44. 5. Дмитренко, А. В. Особенности расчёта конденсационного оборудования для электроэнергетических комплексов на основе органического цикла Ренкина / А. В. Дмитренко, М. И. Колпаков, М. А. Ко-

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
				лосова // Энергетик. – 2022. – № 10. – С. 50-54. 6. Дмитренко, А. В. Электроэнергетическая система на базе водогрейной котельной / А. В. Дмитренко, М. А. Колосова // Энергетик. – 2022. – № 3. – С. 46-49. 7. Дмитренко, А. В. Анализ состояния вопроса утилизации низкопотенциальных энергетических ресурсов на объектах малой энергетики / А. В. Дмитренко, М. И. Колпаков // Мир транспорта. – 2021. – Т. 19, № 2(93). – С. 100-106. 8. Улучшение характеристик теплообменных аппаратов с поперечнообтекаемыми пучками гладких труб / Г. М. Стоякин, А. В. Костин, А. В. Дмитренко, С. Н. Наumenко // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2024. – № 2. – С. 38-41. 9. К вопросу расчета гидравлических потерь и энергосбережения в микротрубках / Дмитренко А.В., Костин А.В., Колпаков М.И., Лазарева М.А., Иньшаков А.В., Усанов И.В., Клементьев Е.И. // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2024. – № 2. – С. 42-45. 10. Расчет энергосберегающих режимов импульсных тепловых машин / Быков Н.В., Товарнов М.С., Кокин С.М., Овсянников В.М., Максимова Л.А., Касименко Л.М., Дмитренко А.В. // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2023. – № 2. – С. 55-59. 11. Контроль энергосбережения путем совершенствования измерения удельной теплоемкости металлов методом охлаждения / Кокин С.М., Стоюхин С.Г., Максимова Л.А., Овсянников В.М., Дмитренко А.В., Быков Н.В., Костин А.В. // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2023. – № 3. – С. 45-49. 12. Оценка КПД энергетического комплекса при варьировании КПД основного оборудования комплекса / Дмитренко А.В., Костин А.В., Колпаков М.И., Лазарева М.А., Рагулин И.Ю., Нестеренко И.С., Королев А.Д., Мишин А.А., Фесенко А.А., Хлобыстов С.М. // Энерго-

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
				безопасность и энергосбережение. – 2023. – № 5. – С. 37-39. 13. Учет коэффициента использования теплоты уходящих газов энергетического комплекса с установкой ОЦР с рекуперацией/ Дмитренко А.В., А. В. Костин, М. И. Колпаков, М. А. Лазарева, В. М. Овсянников, С. М. Кокин, Л. А. Максимова, Н. В. Быков, А. А. Часников, Д. В. Суровский // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2024. – № 5. – С. 29-33. 14. Влияние коэффициента использования теплоты уходящих газов от водогрейных котлов на КПД энергетического блока с установкой ОЦР/ Дмитренко А.В., А. В. Костин, М. И. Колпаков, М. А. Лазарева, В. М. Овсянников, С. М. Кокин, Л. А. Максимова, Н. В. Быков, А. А. Часников, Д. В. Суровский // Энергетик– 2024. – № 12. – С. 46-49. 15. Особенности влияния коэффициента использования теплоты вторичных энергетических ресурсов на энергетическую эффективность энергокомплекса/Дмитренко А.В., А. В. Костин, М. И. Колпаков, М. А. Лазарева, В. М. Овсянников, С. М. Кокин, Л. А. Максимова, Н. В. Быков, А. А. Часников, Д. В. Суровский // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2024. – № 6. – С. 60-65.

Оппонент

, 26.03.2025

Дмитренко Артур Владимирович



ПОДПИСЬ 
ЗАВЕРЯЮ
ДИРЕКТОР ЦКЛАС
С.Н.КОРЖИН

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **Угланове Дмитрии Александровиче**
по диссертации Добрыднева Дениса Владимировича на тему «Совершенствование циклов паротурбинных установок энерго-
комплексов малой мощности путем замещения конденсации пара на его абсорбцию»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации (не более 15 работ)
Угланов Дмитрий Александрович	10.07.1978 г.р., гражданин Российской Федерации, Телефон: +7 (987) 903-60-26 e-mail: uglanov.da@ssau.ru	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», профессор кафедры «Теплотехника и тепловые двигатели» 443086, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 34.	Доктор технических наук, специальность 05.04.03 – «Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники, систем кондиционирования и жизнеобеспечения», доцент	1. Угланов, Д. А. Выбор рабочего тела и расчетные исследования параметров органического цикла Ренкина в установке когенерации на базе ГТУ на СПГ / Д. А. Угланов, О. В. Тремкина, Д. В. Сивуха [и др.] // Насосы. Турбины. Системы. – 2024. – № 3(52). – С. 64-72. 2. Угланов, Д. А. Предпроектная оценка и выбор оптимальных параметров низкотемпературных энергетических установок для криогенных систем аккумулирования энергии / Д. А. Угланов, О. В. Тремкина, Ю. Лю // Вестник Международной академии холода. – 2024. – № 2. – С. 13-21. 3. Угланов, Д. А. Эксергетический метод оценки эффективности низкотемпературных энергетических установок, использующих низкопотенциальное тепло криопродукта / Д. А. Угланов, О. В. Тремкина, В. В. Карнаух // Вестник Международной академии холода. – 2024. – № 3. – С. 18-24. – DOI 10.17586/1606-4313-2024-23-3-18-24. – EDN ETHBRZ. 4. Arkharov, I.A. Assessing the Efficiency of Circuit Solutions for LNG-Fueled GTP-Based Cogeneration Plants / I. A. Arkharov, A. I. Dovgyallo, D. A. Uglanov, O. V. Tremkina // Chemical and Petroleum Engineering. – 2023. – Vol. 59, No. 1-2. – P. 47-58. 5. Довгялло, А.И. Расчетные исследования теплофизических параметров рабочего тела в баллоне с криогенной заправкой / А. И. Довгялло, Д. А. Угланов, А. Б. Шиманова [и др.] // Вестник Международной академии холода. – 2023. – № 3. – С. 37-43.

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации (не более 15 работ)
				6. Благин, Е.В. Сравнительный анализ различных форм каналов для пластинчато-ребристого теплообменника малоразмерной газотурбинной энергетической установки / Е. В. Благин, Д. А. Угланов, А. А. Шиманов, А. Б. Шиманова // Вестник Международной академии холода. – 2023. – № 4. – С. 11-21. 7. Тремкина, О.В. Расчетное исследование гибридной криогенной силовой установки для БПЛА с подводом теплоты от двигателя внутреннего сгорания / О. В. Тремкина, Х. Аденан, В. И. Шихалев, Д. А. Угланов // Вестник Московского авиационного института. – 2023. – Т. 30, № 3. – С. 155-162. 8. Угланов, Д. А. Энергетический комплекс на СПГ, интегрированный с воздухоразделительной установкой и низкотемпературными энергоустановками / Д. А. Угланов, О. В. Тремкина, О. А. Манакова, А. Б. Шиманова // Вестник Международной академии холода. – 2022. – № 3. – С. 3-12. 9. Dovgyallo, A.I. Technique for Using the Indicative Library of Characteristic Fields in the Design of Low-Temperature Power Plants with Low-Grade Heat Utilization / A. I. Dovgyallo, D. A. Uglanov, E. V. Blagin, I. A. Arkharov // Chemical and Petroleum Engineering. – 2022. – Vol. 57, No. 11-12. – P. 930-939. 10. Uglanov, D.A. Numerical and Experimental Studies of Working Processes in a Cryogenic Fuelling Tank Coupled with Energy Plant / D. A. Uglanov, A. B. Shimanova, A. A. Shimanov [et al.] // Journal of Thermal Science. – 2024. – Vol. 33, No. 6. – P. 2190-2202. 11. Kedam, N. Unified ANN model for heat transfer factor (j) and friction factor (f) prediction in offset strip and wavy fin PFHEs / N. Kedam, D. A. Uglanov, E. V. Blagin [et al.] // Case Studies in Thermal Engineering. – 2024. – Vol. 53. – P. 1-8. 12. Лю, Ц. Численное моделирование процессов теплообмена в трапецевидном канале выходной кромки соплового аппарата турбины ГТД с коническими ребрами / Ц. Лю, Е. С. Гаев,

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации (не более 15 работ)
				Д. А. Угланов [и др.] // Насосы. Турбины. Системы. – 2023. – № 1(46). – С. 74-87. 13. Довгялло, А.И. Расчетные исследования процесса реконденсации в емкости с криогенной заправкой / А. И. Довгялло, Д. А. Угланов, А. Б. Шиманова, А. А. Шиманов // Насосы. Турбины. Системы. – 2021. – № 2(39). – С. 7-12. 14. Тремкина, О.В. Выбор оптимальной схемы и расчётное исследование параметров криогенной силовой установки беспилотного летательного аппарата / О. В. Тремкина, Д. А. Угланов, В. В. Урлапкин [и др.] // Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение. – 2021. – Т. 20, № 4. – С. 59-68. 15. Угланов, Д. А. Комплексная методика оценки эффективности термомеханического компрессора / Д. А. Угланов, Е. В. Благин, О. В. Тремкина // Насосы. Турбины. Системы. – 2022. – № 1(42). – С. 56-71.

Оппонент

Угланов Дмитрий Александрович

Сведения об официальном оппоненте Угланове Дмитрие Александровиче и его подпись заверяю:

