

ОТЗЫВ

научного руководителя к.т.н., доцента Папина Владимира Владимировича, доцента кафедры «Тепловые электрические станции и теплотехника» ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова» о соискателе Добрыдневе Денисе Владимировиче, представившем диссертацию «Совершенствование циклов паротурбинных установок энергокомплексов малой мощности путем замещения конденсации пара на его абсорбцию», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»

Добрыднев Денис Владимирович с отличием окончил бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (профиль подготовки «Энергообеспечение предприятий») на кафедре «Тепловые электрические станции и теплотехника» ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова» в 2018 г. В 2020 г. окончил магистратуру (профиль подготовки «Тепловые электрические станции»). Еще будучи студентом с 2018 г. Добрыднев Д.В. работал на кафедре «Тепловые электрические станции и теплотехника», в рамках приоритетного направления научно-технического развития страны «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика». Его исследование получило название «Модернизация цикла Ренкина», которое в дальнейшем было переименовано в «Совершенствование циклов паротурбинных установок энергокомплексов малой мощности путем замещения конденсации пара на его абсорбцию». С 2020 по 2024 гг. Добрыднев Д.В. обучался в очной аспирантуре ЮРГПУ (НПИ), развивая начатую в студенчестве тему, в данный момент он продолжает работать на кафедре ТЭСиТ ассистентом.

По теме своего исследования Добрыднев Д.В. получил следующие результаты и признание научной общественности. Участвовал и победил в конкурсах и форумах с 2019 по 2022 гг.: «Энергетика рядом с нами», РЭН-2019, «Ты – инноватор», «Инженеры будущего – 2020», Falling Walls, УМНИК ФСИ, «Энергия развития», "Я и цели устойчивого развития". С 2019 по 2022 г. получал стипендии сначала как студент, затем как аспирант: Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Губернатора Ростовской области, именной стипендии ОАО КБ «Центр-Инвест».

Добрыднев Д. В. выполнил диссертацию, отвечающую требованиям Положения о присуждении ученых степеней. Диссертация на тему «Совершенствование циклов паротурбинных установок энергокомплексов малой мощности путем замещения конденсации пара на его абсорбцию» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе приведены научные результаты, имеющие существенное значение для развития малой энергетики страны.

Материалы диссертации отражены в 12 печатных работах, в том числе 4 работы в изданиях, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки России, 5 работ в материалах международных и отечественных конференций, 2 патента РФ на изобретение.

Добрыднев Д.В. зарекомендовал себя ответственным, инициативным и самостоятельным исследователем, хорошо справляющимся с научно-исследовательской деятельностью.

Личный вклад Добрыднева Д.В. Состоит в непосредственном участии во всех этапах исследования: анализе проблемы, постановке задачи, разработке схемы

модернизации цикла электростанции, теоретическом исследовании, проработке применения полученных результатов для существующей электростанции (Новочеркасская ГРЭС). Лично Добрыдневым Д.В. получены следующие результаты:

- разработан способ повышения эффективности паросиловых энергоустановок малой мощности за счет замещения процесса конденсации отработавшего после турбины пара на его абсорбцию путем совмещения паросилового цикла и цикла абсорбционного преобразователя теплоты;

- разработана методика расчета установки с абсорбционным преобразователем теплоты с водоаммиачным и бромистолитиевым раствором, позволяющая корректно определять концентрации рабочих потоков и термодинамические параметры с учетом особенностей функционирования термохимического насоса (контура абсорбер-генератор пара);

- получены зависимости КПД цикла от его параметров в сравнении с существующими технологиями;

- произведено технико-экономическое обоснование внедрения результатов исследования.

Представленная диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор – Добрыдnev Денис Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы». Не сомневаюсь в том, что присуждение ученой степени Добрыдневу Д.В. послужит ему стимулом для продолжения научной и практической деятельности по теме диссертационного исследования.

Научный руководитель,
к.т.н., доцент, доцент кафедры «Тепловые
электрические станции и теплотехника»
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М. И. Платова»

Владимир
Владимирович
Папин

25.09.2025г.

Подпись В.В. Папина заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М. И. Платова»

Нина Николаевна
Холодкова

