

## ОТЗЫВ

научного руководителя о научной деятельности Картуесовой Анны Юрьевны и ее работе над диссертацией «Расчетно-экспериментальное исследование параллельной работы секций вакуумного конденсатора паротурбинной установки в условиях неравномерного теплосъема», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7. – «Турбомашины и поршневые двигатели»

Картуесова Анна Юрьевна с отличием окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского» по специальности «Физика с дополнительной специальностью». Во время обучения в университете активно занималась научной деятельностью в области теплофизики и энергетики. Является лауреатом стипендии им. А.Л. Чижевского и стипендии Президента Российской Федерации для молодых учёных и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики. Имеет награду Калужской области «Почетный знак им. Е.Р. Дашковой» II степени. Была награждена двумя почетными грамотами Министерства образования и науки Калужской области.

В период со 02 сентября 2019 г. по 31 августа 2022 г. Картуесова А.Ю. была прикреплена к Открытому акционерному обществу «Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени Теплотехнический научно-исследовательский институт» соискателем, имеющим высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста, для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 05.04.12 - Турбомашины и комбинированные турбоустановки (2.4.7. Турбомашины и поршневые двигатели), где успешно сдала кандидатские экзамены по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации.

С апреля 2014 года по настоящее время Картуесова А.Ю. работает в должности инженера-конструктора 1-ой категории Конструкторского бюро термодинамических и газодинамических расчетов Закрытого акционерного общества «Научно-производственное внедренческое предприятие «Турбокон» и инженером кафедры физики и математики в КГУ им. К.Э. Циолковского.

В процессе работы Картуесова Анна Юрьевна зарекомендовала себя грамотным и ответственным специалистом в вопросах повышения эффективности и надежности энергетического оборудования. Продемонстрировала способность ставить задачи и выполнять теоретические и экспериментальные научные исследования.

В ходе работы над диссертацией Картуесовой А.Ю. разработан и исследован способ повышения эффективности работы секционных вакуумных конденсаторов в условиях неравномерного теплосъема, который основывается на установке дроссельных вставок в линию эжектирования паровоздушной смеси каждой секции. Проведены и проанализированы экспериментальные исследования на макете вакуумного конденсатора, подтвердившие положительный эффект при дросселировании паровоздушной смеси на выходе из конденсатора, в том числе при наличии присосов воздуха в пар. Установлено наличие оптимального размера

дроссельной вставки. Для секционных вакуумных конденсаторов, в частности воздушных конденсаторов, в диссертации приведена разработанная методика расчета оптимального диаметра дросселя.

По теме диссертационной работы опубликовано 6 статей в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ и 2 научных публикации, индексируемых международными реферативными базами данных и системами цитирования Web of Science, Scopus. Кроме этого опубликовано более 17 докладов и тезисов. Результаты диссертационного исследования представлены на 12 российских и международных конференциях. На III Всероссийской научной конференции с элементами школы молодых ученых «Теплофизика и физическая гидродинамика» (Республика Крым, г. Ялта, 2018) была награждена дипломом II степени. За доклад на Международной научно – практической конференции «Экология – Энергетика – Энергосбережение», посвященной 30 – летию со дня образования НПВП «Турбокон» (г. Калуга, 2021) был получен диплом I степени.

Необходимо отметить, что Картуесова А.Ю. является исполнителем успешно выполненных грантов по тематикам, близким к теме диссертационного исследования. Проявила себя сформированным научным работником, который способен ставить и решать сложные научно-технические задачи.

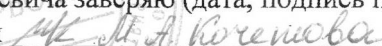
Представленная диссертация «Расчетно-экспериментальное исследование параллельной работы секций вакуумного конденсатора паротурбинной установки в условиях неравномерного теплосъема» по актуальности, научной новизне и объему выполненных работ удовлетворяет требованиям «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, и Картуесова А.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7. – «Турбомашины и поршневые двигатели».

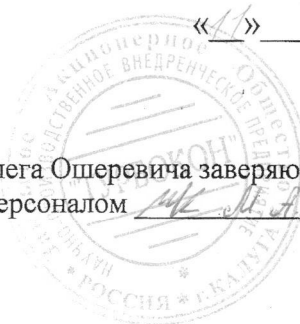
Научный руководитель,  
д.т.н., профессор,  
директор по науке ЗАО НПВП «Турбокон»



Мильман О.О.

«11» 09 2024 г.

Подпись Мильмана Олега Ошеревича заверяю (дата, подпись печать)  
Специалист по работе с персоналом 



248021, Калуга, Комсомольская роща, 43,  
Тел. +7(4842) 550 474  
[turbocon@kaluga.ru](mailto:turbocon@kaluga.ru)  
ЗАО НПВП «Турбокон»