

Сведения о ведущей организации

**акционерное общество «Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени
Теплотехнический научно-исследовательский институт»**
по диссертации Золина Максима Вячеславовича
«Повышение эффективности работы тепловых электростанций и котельных установок путем совершенствования технологий термической деаэрации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы» (технические науки)

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Акционерное общество «Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени Теплотехнический научно-исследовательский институт»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	АО "ВТИ"
Полное наименование структурного подразделения, составляющего заключение, на основании обсуждения диссертационной работы	Научно-технический совет Физико-технического отделения
Почтовый индекс, адрес организации	РФ 115280, г. Москва, 3-й Автозаводский проезд, д. 4, корп. 1
Веб-сайт	www.vti.ru
Телефон, факс	+7 (495) 137-77-70
Адрес электронной почты	vti@vti.ru

Перечень публикаций за 2020–2024 гг. сотрудников ведущей организации АО «ВТИ»

по диссертации Золина Максима Вячеславовича
«Повышение эффективности работы тепловых электростанций и котельных установок путем совершенствования технологий термической деаэрации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы» (технические науки)

1. Расчетно-экспериментальное обоснование глубокой разгрузки котла Е-420-13.8-560ГМ / А. Н. Тугов, В. М. Супранов, Е. В. Сомова, В. А. Верещетин // Теплоэнергетика. – 2024. – № 1. – С. 87-98.
2. Тугов, А. Н. Угольные электростанции Японии / А. Н. Тугов, И. В. Артемьева // Электрические станции. – 2024. – № 6(1115). – С. 2-12.
3. Рябов, Г. А. Декарбонизация при производстве электроэнергии и тепла на твердотопливных электростанциях / Г. А. Рябов, А. Г. Тумановский, А. Н. Епихин // Теплоэнергетика. – 2023. – № 1. – С. 5-20.
4. Сомова, Е. В. Современные угольные энергоблоки на суперсверхкритические параметры пара (обзор) / Е. В. Сомова, А. Н. Тугов, А. Г. Тумановский // Теплоэнергетика. – 2023. – № 2. – С. 5-23.

5. Гринь, Е. А. Мониторинг выработки ресурса необогреваемыми высокотемпературными элементами котлов / Е. А. Гринь, Д. Н. Панфилов // Теплоэнергетика. – 2023. – № 8. – С. 92-102.

6. Исследование влияния температурного старения на комплекс служебных характеристик стали 15NiCuMoNb5 (WB36) / Е. А. Гринь, А. В. Пчелинцев, А. В. Зеленский [и др.] // Электрические станции. – 2023. – № 12(1109). – С. 10-21.

7. Повышение экономической эффективности систем прямоточного водоснабжения в условиях переменных ставок за водопользование / А. М. Латышов, М. В. Лазарев, Р. Н. Такташев, Н. Б. Садартынов // Электрические станции. – 2023. – № 3(1100). – С. 2-8.

8. Комплекс служебных свойств металла и сварного соединения барабанной стали 15NiCuMoNb5 (WB36) / Е. А. Гринь, А. В. Пчелинцев, А. В. Зеленский, В. А. Саркисян // Электрические станции. – 2023. – № 4(1101). – С. 2-9.

9. Результаты разработки и апробации программы для ЭВМ по технологическому расчёту башенных испарительных градирен / А. Б. Ондар, Н. А. Татарникова, И. И. Хрушков, А. Г. Звончевский // Энергетик. – 2023. – № 10. – С. 39-44.

10. Хрушков, И. И. Недостатки нормативно-технической документации по топливоиспользованию в части контроля работы оборудования систем технического водоснабжения и вакуумной системы / И. И. Хрушков, А. В. Костюхина, Р. Н. Такташев // Энергетик. – 2023. – № 11. – С. 46-49.

11. Майданик, М. Н. Расчет и выбор параметров аппаратов паровой обдувки поверхностей нагрева паровых котлов / М. Н. Майданик, А. Н. Тугов // Теплоэнергетика. – 2022. – № 8. – С. 56-63.

12. Овечкина, О. В. Моющая композиция для очистки от отложений внутренних поверхностей трубок конденсаторов паровых турбин ТЭС всех типов / О. В. Овечкина, Л. С. Журавлев, Н. А. Аровина // Электрические станции. – 2022. – № 2(1087). – С. 7-9.

13. Совершенствование нормативной базы по эксплуатационному контролю и продлению срока службы оборудования тепловых электростанций / Е. А. Гринь, Н. В. Шелаков, С. Н. Рахалин [и др.] // Электрические станции. – 2022. – № 7(1092). – С. 2-8.

14. Безопасность и эксплуатационная надежность тепломеханического оборудования / Е. А. Гринь, А. В. Пчелинцев, К. К. Крейцер [и др.] // Теплоэнергетика. – 2021. – № 6. – С. 103-109.

15. Сомова, Е. В. Обзор зарубежных конструкций энергетических котлов на суперсверхкритические параметры пара и перспективы создания энергоблоков ССКП в России / Е. В. Сомова, А. Н. Тугов, А. Г. Тумановский // Теплоэнергетика. – 2021. – № 6. – С. 6-24.

16. Гринь, Е. А. Контроль металла и надёжность стареющего оборудования ТЭС / Е. А. Гринь, В. А. Саркисян, В. И. Бочкарев // Электрические станции. – 2021. – № 6(1079). – С. 4-8.

17. Тумановский, А. Г. Пути повышения эксплуатационных и экологических показателей котельных установок и угольных ТЭС России / А. Г. Тумановский, А. Н. Тугов, Г. А. Рябов // Электрические станции. – 2021. – № 6(1079). – С. 9-16.

18. Обоснование возможности сжигания мазута в качестве резервного топлива на пылеугольном котле П-50Р Каширской ГРЭС / А. Н. Тугов, В. М. Супранов, М. А. Изюмов [и др.] // Теплоэнергетика. – 2020. – № 11. – С. 34-41.

19. Гринь, Е. А. Исследование металла и оценка надежности трубопровода питательной воды после длительной эксплуатации / Е. А. Гринь, А. В. Зеленский, А. В. Пчелинцев // Теплоэнергетика. – 2020. – № 11. – С. 64-75.

20. Майданик, М. Н. Оценка технического состояния котельных установок по показателям качества / М. Н. Майданик, А. Н. Тугов, В. А. Верещетин // Теплоэнергетика. – 2020. – № 4. – С. 33-40.

21. Опыт и основные тенденции в отечественном котлостроении / А. Н. Тугов, М. Н. Майданик, Г. А. Рябов, Е. В. Сомова // Электрические станции. – 2020. – № 12(1073). – С. 30-37.

22. Гринь, Е. А. Работоспособность паропровода с дефектами в стыковых сварных соединениях / Е. А. Гринь, А. В. Зеленский // Электрические станции. – 2020. – № 7(1068). – С. 49-55.

23. Овечкина, О. В. Некоторые особенности проведения предпусковой и эксплуатационной парокислородной и пароводокислородной технологии / О. В. Овечкина, Л. С. Журавлев // Электрические станции. – 2020. – № 8(1069). – С. 9-10.

Генеральный директор

71

30.6



В.В. Мартынов

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **Зиганшиной Светлане Камиловне**

по диссертации Золина Максима Вячеславовича «Повышение эффективности работы тепловых электростанций и котельных установок путем совершенствования технологий термической деаэрации», 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)
Зиганшина Светлана Камиловна	17.02.1979 г.р., гражданка Российской Федерации, телефон: (846) 333-65-77 e-mail: tes@samgtu.ru	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», профессор кафедры «Тепловые электрические станции» 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244, главный корпус	Доктор технических наук, доцент, специальность 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кудинов, А. А. Оценка работы дымовой трубы при охлаждении уходящих газов котлоагрегатов ниже точки росы / А. А. Кудинов, С. К. Зиганшина // Теплоэнергетика. – 2024. – № 4. – С. 62-70. 2. Кудинов, А.А. Исследование процесса теплообмена в дымовой трубе при охлаждении уходящих газов ниже точки росы / А. А. Кудинов, С. К. Зиганшина // Инженерно-физический журнал. – 2024. – Т. 97. № 4. – С. 1069-1077. 3. Кудинов, А. А. Двукратный промежуточный перегрев водяного пара в одноконтурном котле-утилизаторе парогазовой установки / А. А. Кудинов, С. К. Зиганшина, К. Р. Хусаинов // Промышленная энергетика. – 2023. – № 12. – С. 19-27. 4. Кудинов, А. А. Повышение экономичности ПГУ-450 за счёт промежуточного перегрева водяного пара в двухконтурном котле-утилизаторе / А. А. Кудинов, С. К. Зиганшина, К. Р. Хусаинов // Энергетик. – 2023. – № 2. – С. 13-15. 5. Кудинов, А. А. Повышение эффективности парогазовой установки за счет промежуточного охлаждения циклового воздуха турбинным конденсатом / А. А. Кудинов, С. К. Зиганшина, К. Р. Хусаинов // Градостроительство и архитектура. – 2023. – Т. 13, № 2(51). – С. 64-72. 6. Зиганшина, С. К. Предварительный подогрев дутьевого воздуха энергетического котла продуктами сгорания природного газа / С. К. Зиганшина, А. А. Кудинов // Промышленная энергетика. – 2022. – № 10. – С. 31-38. 7. Зиганшина, С. К. Тепломассообмен газозооной смеси в вытяжной башне испарительной градирни / С. К. Зиганшина, А. А. Кудинов // Инженерно-физический журнал. – 2022. – Т. 95, № 3. – С. 686-691. 8. Зиганшина, С. К. Повышение эффективности котла НЗЛ-110 за счет подогрева дутьевого воздуха продуктами сгорания в конденсационном теплообменнике / С. К. Зиганшина, А. А. Кудинов // Сб. науч. тр. по матер. Междун. науч.-техн. конф. «Совершенствование энергетических систем и теплоэнергетических комплексов». – Саратов: СГТУ имени Гагарина Ю. А. – 2022. – Вып. 11. – С. 124-130. 9. Зиганшина, С. К. Расчет потерь с непрерывной продувкой барабанных кот-

С В Е Д Е Н И Я

об официальном оппоненте **Барочкине Алексее Евгеньевиче**

по диссертации Золина Максима Вячеславовича «Повышение эффективности работы тепловых электростанций и котельных установок путем совершенствования технологий термической деаэрации», 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)
Барочкин Алексей Евгеньевич	22.11.1986 г.р., гражданин Российской Федерации, Телефон: +7(910) 985 00 93 e-mail: asopr27@yandex.ru	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина», доцент кафедры «Тепловые электрические станции» 153003 г. Иваново, ул. Рабфаковская, д. 34	Кандидат технических наук, специальность 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты, 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, доцент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование капельного уноса в многоступенчатых испарительных установках мгновенного вскипания / В. П. Жуков, И. А. Кокулин, В. Н. Виноградов, А. Е. Барочкин // Теплоэнергетика. – 2023. – № 11. – С. 136-143. 2. Математическое моделирование, оптимизация структуры и режима работы оборудования конденсационных котлов / В. П. Жуков, А. Е. Барочкин, А. Н. Беляков [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2023. – № 6. – С. 82-87. 3. Моделирование и расчет процесса тепломассообмена в башенных градирнях систем оборотного охлаждения ТЭС и АЭС / В. П. Жуков, М. Д. Фомичев, В. Н. Виноградов, А.Е. Барочкин [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2022. – № 3. – С. 57-63. 4. Жуков, В. П. Моделирование и расчет процесса теплопередачи в конденсационном котле / В. П. Жуков, А. Е. Барочкин // Энергосбережение и водоподготовка. – 2022. – № 2(136). – С. 43-48. 5. Барочкин, А. Е. Матричное моделирование и оптимизация паротурбинных установок / А. Е. Барочкин // Энергосбережение и водоподготовка. – 2022. – № 6(140). – С. 52-59. 6. Матричный метод решения обратной задачи теплопередачи в теплообменных аппаратах / В. П. Жуков, А. Е. Барочкин, М. С. Боброва [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2021. – № 2. – С. 62-69.

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)
				<p>7. Анализ и совершенствование методов решения дискретных моделей уравнения Больцмана / В. П. Жуков, А. Е. Барочкин, А. Н. Беляков, О. В. Сизова // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2021. – № 6. – С. 62-69.</p> <p>8. Барочкин, А. Е. Матричный метод решения обратной задачи теплопередачи в контактных аппаратах с учетом фазового перехода в теплоносителях / А. Е. Барочкин // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2021. – № 5. – С. 68-75.</p> <p>9. Матричный метод расчета сложных тепломассообменных систем с многокомпонентными теплоносителями / А. Е. Барочкин, В. П. Жуков, М. С. Шумилова [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2020. – № 1. – С. 59-68.</p> <p>10. Методика расчета энергетических характеристик теплофикационной турбины с учетом экономичности части низкого давления / К. Н. Бубнов, А. Е. Барочкин, В. П. Жуков, Г. В. Ледуховский // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2020. – № 2. – С. 5-13.</p> <p>11. Оптимизация структуры и режима работы сложных тепломассообменных систем с многокомпонентными теплоносителями / А. Е. Барочкин, В. П. Жуков, М. С. Шумилова [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2020. – № 4. – С. 55-63.</p> <p>12. Идентификация модели многоступенчатой классификации смеси разнородных компонентов / А. Е. Барочкин, А. Н. Беляков, Х. Отвиновски [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2020. – № 5. – С. 56-63.</p> <p>13. Solution of the inverse problem of heat exchange with the moving boundary of the phase transformation in countercurrent devices / A. E. Barochkin, V.</p>

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, граждан- ство, служ. телефон, e- mail	Место основной работы (с указанием органи- зации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по ко- торой защищена дис- сертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации (не более 15 работ)
				<p>P. Zhukov, A. N. Belyakov [et al.] // JP Journal of Heat and Mass Transfer. – 2023. – Vol. 34. – P. 127-137.</p> <p>14. Matrix approach to solve the inverse problems of heat transfer / A. Barochkin, V. Mizonov, V. Zhukov, E. Barochkin // JP Journal of Heat and Mass Transfer. – 2022. – Vol. 25. – P. 127-135.</p> <p>15. Барочкин, А. Е. Матричный метод при моделировании многокомпонентных и многопоточных энергетических систем и установок ТЭС / А. Е. Барочкин // Проблемы региональной энергетики. – 2021. – № 4(52). – С. 59-67.</p>

Оппонент

Барочкин Алексей Евгеньевич

03.10.2024

Сведения об официальном оппоненте Барочкине Алексее Евгеньевиче и его подпись заверяю:

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО ИГЭУ

Тютиков Владимир Валентинович

ИГЭУ
ФГБОУ ВО ИГЭУ