

СВЕДЕНИЯ
о ведущей организации
по диссертации Ивановой Анастасии Ярославовны
«Совершенствование химического контроля водного теплоносителя
энергоблоков ПГУ на основе измерений электропроводности и pH»
по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции,
их энергетические системы и агрегаты
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Открытое акционерное общество
«Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени
теплотехнический научно-исследовательский институт»
(ОАО «ВТИ»)

115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д.14.
Телефон: +7(495) 137-77-70, E-mail: vti@vti.ru,
Web-сайт: <http://www.vti.ru>

Диссертационная работа Ивановой Анастасии Ярославовны и отзыв на неё обсуждены на расширенном заседании Отделения водно-химических процессов тепломеханического оборудования ТЭС (ОВХП) Открытого акционерного общества «Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени теплотехнический научно-исследовательский институт» (ОАО «ВТИ»), протокол № 8 от 15 апреля 2019 г.).

Отзыв утвердил Заместитель генерального директора по оперативному управлению ОАО «ВТИ», кандидат технических наук Мартынов Вячеслав Владимирович.

Отзыв подписали:

– заместитель заведующего Отделением водно-химических процессов тепломеханического оборудования ТЭС (ОВХП) ОАО «ВТИ»
Зезюля Тамара Викторовна

(E-mail: TVZezyulya@vti.ru , Тел: +7 (495) 137-77-70, доб. 26-91);

– заведующая лабораторией Отделения водно-химических процессов тепломеханического оборудования ТЭС (ОВХП) ОАО «ВТИ»
кандидат технических наук Макарова Елена Владимировна

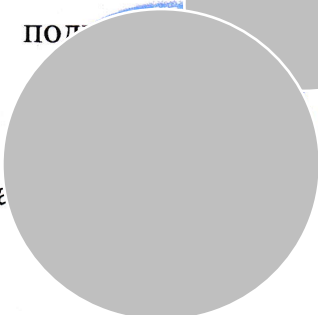
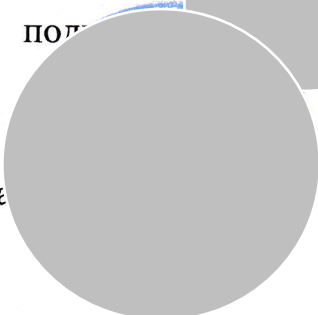
(E-mail: vti@vti.ru , Тел.: +7 (495) 137-77-70).

Сведения о ведущей организации
по диссертации Ивановой Анастасии Ярославовны
«Совершенствование химического контроля водного теплоносителя энергоблоков
ПГУ на основе измерений электропроводности и pH»
по специальности 05.14.14 «Тепловые электрические станции,
их энергетические системы и агрегаты»

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Открытое акционерное общество «Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени Теплотехнический научно-исследовательский институт»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ОАО «ВТИ»
Полное наименование структурного подразделения, составляющего заключение, на основании обсуждения диссертационной работы	Отделение водно-химических процессов (ОВХП)
Почтовый индекс, адрес организации	115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 14
Веб-сайт	http://vti.ru
Телефон	(495) 137-77-70
Адрес электронной почты	vti@vti.ru
Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, по соответствующей отрасли науки и сфере исследований (не более 15 публикаций)	
1. Ovechkina O.V. Результаты проведения пароводокислородной обработки внутренних поверхностей нагрева котлов-утилизаторов энергоблока ПГУ-800 Пермской ГРЭС / Ovechkina O.V., Zhuravlev L.S., Drozdov A.A., Solomeina S.V. // Теплоэнергетика, 2018. – № 5. – С. 93-98.	
2. Тумановский А.Г. Экологические проблемы угольных ТЭС / Тумановский А.Г., Брагина О.Н., Зыков А.М., Епихин А.Н., Киселёва О.А., Чугаева А.Н. // Электрические станции, 2018. – № 1 (1038). – С. 15-24.	
3. Сапаров М.И. Экологические аспекты модернизации объектов генерации тепловой электроэнергетики / Сапаров М.И., Тумановский А.Г. // Энергетик, 2018. – № 6. – С. 25-29.	
4. Grin E.A. Topical problems associated with reliability and safety of equipment at thermal power stations / Grin E.A., Bochkarev V.I., Chernyshev V.V. // Thermal Engineering, 2018. – Т. 65. № 8. – С. 515-523.	
5. Сорокина Б.А. Наилучшие доступные технологии регулирования водопользования ТЭС / Сорокина Б.А., Пильцова Н.К., Макарова Е.В. // Энергетик, 2018. – № 1. – С. 32-36.	
6. Гринь Е.А. Актуальные вопросы надежности и безопасности оборудования ТЭС / Гринь Е.А., Чернышев В.В., Бочкарев В.И. // Теплоэнергетика, 2018. – № 8. – С. 29-38.	
7. Баторшин В.А. Вопросы надёжности при проектировании и монтаже котлов-утилизаторов, работающих в циклическом режиме / Баторшин В.А. // Энергетик, 2018. – № 2. – С. 28-35.	
8. Tumanovskii A.G. Prospects for the development of coal-steam plants in Russia / Tumanovskii A.G. // Thermal Engineering, 2017. – Т. 64. № 6. – С. 399-407	

9. Tumanovskii A.G. Prospects for implementing best available technologies for environmental protection at thermal power plants / Tumanovskii A.G., Chugaeva A.N., Bragina O.N., Zikov A.M., Ryabov G.A., Volodin A.M. // Power Technology and Engineering, 2017. – Т. 50. № 5. – С. 516-520.
10. Тумановский А.Г. Перспективы развития угольных ТЭС России / Тумановский А.Г. // Теплоэнергетика, 2017. – № 6. – С. 3-13.
11. Тумановский А.Г. Перспективы внедрения наилучших доступных технологий по охране атмосферы на предприятиях тепловой энергетики / Тумановский А.Г., Чугаева А.Н., Брагина О.Н., Зыков А.М., Рябов Г.А., Володин А.М. // Электрические станции, 2016. – № 7 (1020). – С. 13-18.
12. Сорокина Б.А. Требования к качеству сточных вод, сбрасываемых в системы централизованного водоотведения / Сорокина Б.А., Макарова Е.В., Пильцова Н.К. // Энергетик, 2016. – № 3. – С. 34-36.
13. Сорокина Б.А. Классификация систем технического водоснабжения ТЭС / Сорокина Б.А., Макарова Е.В., Пильцова Н.К. // Энергетик, 2016. – № 5. – С. 29-32.
14. Tumanovskii A.G. Thermal power plants: ways to improve Russian coal-fired power plants / Tumanovski A.G., Olkhovsky G.G. // Power Technology and Engineering, 2015. – Т. 49. № 2. – С. 119-123.
15. Тумановский А.Г. Пути совершенствования угольных ТЭС России / Тумановский А.Г., Ольховский Г.Г. // Электрические станции, 2015. – № 1 (1002). – С. 67-73.

Научный руководитель
ОАО «ВТИ»
д-р техн. наук

пол.  Тумановский А.Г.
Дата 

Исп. Зезюля Тамара Викторовна
Тел.+7(495)137-7770, доб.26-91
e-mail: TVZezyulya@vti.ru

Степанов Туманов-
ско А.Г. удостове-
рено.
Руководитель отдела
управления персо-
налом 

СВЕДЕНИЯ

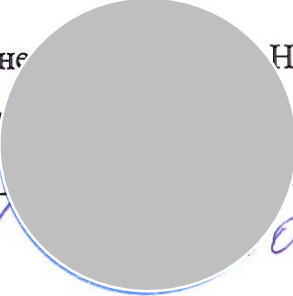
об официальном оппоненте **ЗРОЙЧИКОВЕ Николае Алексеевиче**

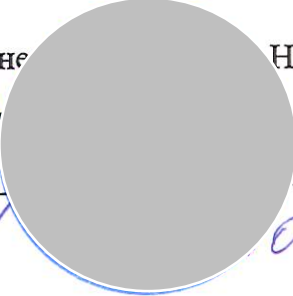
по диссертации Ивановой Анастасии Ярославовны на тему «Совершенствование химического контроля водного теплоносителя энергоблоков ПГУ на основе измерений электропроводности и pH» по специальности 05.14.14 – «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты» на соискание ученой степени кандидата технических наук

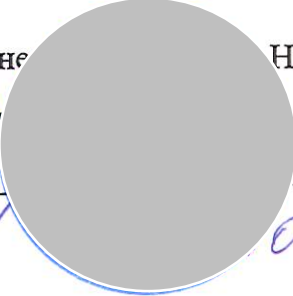
Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
Зройчиков Николай Алексеевич	28.04.1954 г.р., гражданин Российской Федерации, Телефон: +7(495) 770-31-00 (доб. 1000), e-mail: zna@eninnet.ru	Акционерное общество «Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского» (АО «ЭНИН»), Заместитель Генерального директора по науке; 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 19	Доктор технических наук, специальность 05.14.14 «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты», профессор	1. Zroichikov N.A. Possible ways of reducing the effect of thermal power facilities on the environment / Zroichikov N.A., Prokhorov V.B., Tupov V.B., Arkhipov A.M., Fomenko M.V. // Thermal engineering, 2015. Т. 62. – № 2. – с. 146-153. 2. Зройчиков Н.А. Возможные пути снижения воздействия объектов теплоэнергетики на окружающую среду / Зройчиков Н.А., Прохоров В.Б., Тупов В.Б., Архипов А.М., Фоменко М.В. // Теплоэнергетика, 2015. – № 2. – с. 69. 3. Зройчиков Н.А. Переработка осадка сточных вод в установке с твердым теплоносителем / Зройчиков Н.А., Фадеев С.А., Корнильева В.Ф., Хасхачих В.В. // Энергосбережение и водоподготовка, 2016. – № 3 (101). – с. 18-22. 4. Путилов В.Я. Подготовка, повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов для энергопредприятий / Путилов В.Я., Путилова И.В., Зройчиков Н.А., Куличихин В.В. // Надежность и безопасность энергетики, 2016. – № 2 (33). – с. 26-30. 5. Zroychikov N.A. Numerical study of bituminous coal combustion in a boiler furnace with bottom blowing / Zroychikov N.A., Kaverin A.A. // Thermal engineering, 2016. – т. 63. № 11. – с. 802-812. 6. Зройчиков Н.А. Моделирование сжигания местных высоковлажных бурых углей в топке котла ТП-14А / Зройчиков Н.А., Каверин А.А., Столярова Е.К., Горбуров Д.В., Перфильев А.О. // Надежность и безопасность энергетики, 2016. – № 3 (34). – с. 39-46.

				7. Зройчиков Н.А. Экспериментальное исследование массообменных процессов при пиролизе горючего сланца в установках с твердым теплоносителем / Зройчиков Н.А., Потапов О.П., Фадеев С.А., Двоскин Г.И., Хасхачих В.В. // Надежность и безопасность энергетики, 2016. – № 4 (35). – с. 29-35. 8. Зройчиков Н.А. Численное исследование сжигания каменного угля в топке котла с нижним дутьем / Зройчиков Н.А., Каверин А.А. // Теплоэнергетика, 2016. – № 11. – с. 51-61. 9. Gribkov A.M. Plume trajectory formation under stack tip self-enveloping / Gribkov A.M., Zroichikov N.A., Prokhorov V.B. // Thermal engineering, 2017. – т. 64. № 10. – с. 745-752. 10. Путилов В.Я. Золошлаки энергетики: статус и определения / Путилов В.Я., Путилова И.В., Зройчиков Н.А., Фюерборн Х.Й. // Международный научный журнал альтернативная энергетика и экология, 2017. – № 1-3 (213-215). – с. 73-83. 11. Грибков А.М. Формирование траектории дымового факела при наличии самоокучивания оголовка дымовой трубы / Грибков А.М., Зройчиков Н.А., Прохоров В.Б. // Теплоэнергетика, 2017. – № 10. – с. 51-59. 12. Зройчиков Н.А. Исследование влияния содержания серы в топливе на эффективность и экологическую безопасность работы котлов при сжигании непроектных видов топлива / Зройчиков Н.А., Перфильев А.О., Грибков А.М., Путилов В.Я., Горбуров Д.В. // Международный научный журнал альтернативная энергетика и экология, 2018. – № 1-3 (249-251). – с. 103-117.
--	--	--	--	--

Официальный оппонент  Зройчиков Н.А.

Сведения об официальном оппоненте  Николае Алексеевиче и его подпись заверяю:

Ученый секретарь АО «Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского», 

Доктор технических наук  ценштейн Н.М.

03.19

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **ЕГОШИНОЙ Ольге Вадимовне**

по диссертации Ивановой Анастасии Ярославовны на тему «Совершенствование химического контроля водного теплоносителя энергоблоков ПГУ на основе измерений электропроводности и pH» по специальности 05.14.14 – «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты» на соискание ученой степени кандидата технических наук

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
Егошина Ольга Вадимовна	03.09.1975 г.р., гражданка Российской Федерации, телефон: 89175428212, e-mail: yegosh- inaov@mpei.ru	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»), доцент кафедры «Теоретические основы теплотехники им. М.П. Вукаловича»; 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д.14	Кандидат технических наук, специальность 05.14.14 «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты», доцент	1. Egoshina O.V. Experimental investigation of dynamic properties of chemical control analyzers / Egoshina O.V., Voronov V.N., Makarishcheva N.A., Latt A.M., Rogov A.S. // Thermal Engineering, 2015. – Т. 62. № 5. – С. 370-373. 2. Воронов В.Н. Построение и организация систем химико-технологического мониторинга на тепловых электростанциях / Воронов В.Н., Егошина О.В., Назаренко М.П., Табаков И.А., Колышницына С.А. // Энергетик, 2015. – № 1. – С. 14-17. 3. Егошина О.В. Опыт внедрения системы химического контроля с применением автоматизированных устройств подготовки пробы нового поколения / Егошина О.В., Мин латт А., Назаренко М.П., Табаков И.А., Шумилов Ю.Л. // Энергетик, 2015. – № 7. – С. 48-52. 4. Егошина О.В. Экспериментальное исследование динамических свойств анализаторов химического контроля / Егошина О.В., Воронов В.Н., Макарищева Н.А., Айе Мин Латт, Рогов А.С. // Теплоэнергетика, 2015. – № 5. – С. 63. 5. Назаренко М.П. Опыт разработки систем химико-технологического мониторинга на примере СХТМ ВХР энергоблоков ПГУ мощностью 220 МВт Казанской ТЭЦ-2 / Назаренко М.П., Табаков И.А., Колышницына С.А., Егошина О.В., Яровой В.О., Айе мин латт // Энергосбережение и водоподготовка, 2015. – № 4 (96). – С. 67-69. 6. Петрова Т.И. Экспериментальная установка для изучения коррозионных процессов и процессов образования отложений на теплообменных поверхностях при высоких параметрах теплоносителя / Петрова Т.И., Воронов В.Н., Егошина О.В., Назаренко М.П., Айе М.Л. // Промышленная энергетика, 2015. – № 5. – С. 39-44. 7. Макарищева Н.А. Оценка влияния типовых нарушений водных режимов на работу автоматических анализаторов химконтроля / Макарищева Н.А., Его-

				шина О.В., Айе мин латт // Энергосбережение и водоподготовка, 2015. – № 4 (96). – С. 69-73. 8. Voronov V.N. Effect of water chemistry upsets on the dynamics of corrective reagent dosing systems at thermal power stations / Voronov V.N., Yegoshina O.V., Bolshakova N.A., Yarovoi V.O., Latt A.M. // Thermal Engineering, 2016. – Т. 63. № 12. – С. 903-907. 9. Воронов В.Н. Использование систем химико-технологического мониторинга для совершенствования водных режимов на современных тепловых электростанциях / Воронов В.Н., Егошина О.В., Яровой В.О., Большакова Н.А., Латт А.М. // Энергетик, 2016. – № 2. – С. 41-44. 10. Егошина О.В. Исследование методик определения концентрации полиаминов в производственных водах ТЭС / Егошина О.В., Яровой В.О., Сазанова М.М. // Новое в российской электроэнергетике, 2016. – № 10. – С. 25-32. 11. Воронов В.Н. Влияние нарушений водного режима на динамику систем дозирования корректирующих реагентов на тепловых электростанциях / Воронов В.Н., Егошина О.В., Большакова Н.А., Яровой В.О., Латт А.М. // Теплоэнергетика, 2016. – № 12. – С. 75-80. 12. Петрова Т.И. Опыт организации водно-химического режима с применением пленкообразующих аминов на тепловых электрических станциях с парогазовыми установками / Петрова Т.И., Егошина О.В., Большакова Н.А., Яровой В.О., Рыбина С.С. // Вестник Московского энергетического института, 2017. – № 6. – С. 44-53. 13. Назаренко М.П. Исследование поведения растворенного водорода в паре на ТЭС / Назаренко М.П., Табаков И.А., Егошина О.В., Яровой В.О. // Энергосбережение и водоподготовка, 2017. – № 4 (108). – С. 25-30. 14. Яровой В.О. Зависимость водородного показателя от температуры / Яровой В.О., Егошина О.В., Табаков И.А. // Энергосбережение и водоподготовка, 2017. – № 4 (108). – С. 9-14.
--	--	--	--	--

Доцент кафедры «Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича»

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

к.т.н., доцент

Сведения об официальном оппоненте Егоровне и её подпись заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета

к.т.н.

24 марта 2019

Егошина Ольга Вадимовна

Кузовлев Игорь Валентинович