

**СВЕДЕНИЯ
о ведущей организации**

по диссертации ЛАРИНА Андрея Борисовича
«Разработка метода химического контроля на основе измерений
электропроводности и рН и совершенствование систем обеспечения
водно-химического режима на ТЭС»
по специальности 05.14.14 «Тепловые электрические станции,
их энергетические системы и агрегаты»
на соискание ученой степени доктора технических наук

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ДВАЖДЫ ОРДЕНА ТРУДОВОГО
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ОАО «ВТИ»)**

115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 14
Тел.: (495)234-76-30, 234-76-17 Факс.: (495) 234-74-27
E-mail: vti@vti.ru, Web-сайт: <http://www.vti.ru>

Диссертационная работа 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 №3 от 30 августа 2017 г.

Отзыв утвердил генеральный директор Открытого акционерного общества «Всероссийский дважды ордена трудового красного знамени теплотехнический научно-исследовательский институт» Реутов Борис Федорович.

Отзыв подписали:

заместитель начальника Отделения водно-химических процессов тепломеханического оборудования ТЭС ОАО «ВТИ» Зезюля Тамара Викторовна
E-mail: TVZezyulya@vti.ru, Тел.: 8 (499) 682-94-47;

заведующая сектором Отделения водно-химических процессов тепломеханического оборудования ТЭС ОАО «ВТИ», кандидат технических наук Овечкина Ольга Владимировна
E-mail: @vti.ru, Тел.: 8 (499) 682-93-77; 8 (499) 682-94-28;

Научный руководитель ОАО «ВТИ», доктор технических наук Тумановский Анатолий Григорьевич
E-mail: vti@vti.ru, Тел.: 8 (495) 234-76-17, 8 (499) 682-93-68.

Приложение 1- Перечень опубликованных статей по тематике водно-химических режимов ТЭС

№№ п/п	Авторы	Название статьи	Организации	Журнал	Номер	Год
1	Богачев В.А. Кирилина А.В. Пшеченкова Т.П. Суслов С.Ю. Школьникова Б.Э.	Об отдулинах на экранных трубах котла ТМ-104А Шатурской ГРЭС с аминным водным режимом	ОАО «ВТИ»	Электрические станции	№1	2011
2	Суслов С.Ю. Кирилина А.В.	О выборе реагентов при ведении аминных режимов	ОАО «ВТИ»	Энергетик	№1	2011
3	Кирилина А.В. Суслов С.Ю. Соколова Е.А. Суслов И.С.	Опыт ведения водно-химического режима на Шатурской ГРЭС с использованием цетамина, или Как загубить идею	ОАО «ВТИ»	Энергетик	№6	2011
4	Суслов С.Ю.	Влияние конструкций котлов-утилизаторов на ведение ВХР	ОАО «ВТИ»	Сборник докладов		
5	Кирилина А.В.	Опыт работы Шатурской ГРЭС на аминах	ОАО «ВТИ»	Сборник докладов		
6	Суслов С.Ю. Кирилина А.В.	«Некоторые проблемы водно-химических режимов котлов - утилизаторов энергоблоков ПГУ».	ОАО «ВТИ»	Новое в Российской энергетике	№4	2012
7	Суслов С.Ю. Кирилина А.В.	«Опыт ведения водно-химического режима с применением хеламина на блоках ПГУ-39 Сочинской ТЭС»	ОАО «ВТИ»	Теплоэнергетик	№ 7	2012
8	Суслов С.Ю. Кирилина А.В.	«Некоторые особенности свойств комплексных реагентов на основе аминов и водно-химический режим»	ОАО «ВТИ»	Энергетик	№ 2	2013
9	Кирилина А.В., Суслов С.Ю., Полевич А.Н., Сергеев И.А	«Результаты промышленного испытания метода предпусковой парохимической очистки и пассивации пароводяного тракта барабанного котла»	ОАО «ВТИ»	Электрические станции	№ 9	2015
10	С. Ю. Суслов, А. В. Кирилина, И. А. Сергеев, Т. В. Зезюля, Е. А. Соколова, Е. В. Еремина, Н. В. Тимофеев	«Комплексные реагенты на основе аминов»	ОАО «ВТИ»	Теплоэнергетик	№ 3	2017

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **ЛАПТЕВЕ Анатолии Григорьевиче**

по диссертации Ларина Андрея Борисовича на тему «Разработка метода химического контроля на основе измерений электропроводности и рН и совершенствование систем обеспечения водно-химического режима на ТЭС» по специальности 05.14.14 - «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты» на соискание ученой степени доктора 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
Лаптев Анатолий Григорьевич	30 марта 1953г. гражданин России (843)519-42-54 tvt_kgeu@mail.ru	ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», заведующий кафедрой «Технология воды и топлива» г. Казань, ул. Красносельская, 51.	Доктор технических наук по специальности 05.17.08 – «Процессы и аппараты химической технологии» (технические науки)	<ol style="list-style-type: none">1. Лаптев А.Г., Лаптева Е.А., Шагиева Г.К. Повышение эффективности очистки воды от растворенных газов на ТЭС // Теплоэнергетика. 2017. № 1. С. 79-83.2. Лаптев А.Г., Лаптева Е.А. Математическая модель и расчет эффективности процесса охлаждения воды в пленочной градирне // Теплоэнергетика. 2016. № 10. С. 48-53.3. Лаптев А.Г., Афанасьев Е.П., Фарахов М.И. Повышение надежности и эффективности тепло- и массообменных установок за счет очистки теплоносителей от вредных примесей // Энергетика Татарстана. 2016. № 2 (42). С. 45-48.4. Лаптев А.Г., Лаптева Е.А. Определение режима работы барботажных усреднителей потоков в технологии водоочистки // Экология и промышленность России. 2015. № 2. С. 60-62.5. Лаптева Е.А., Шагиева Г.К., Лаптев А.Г. Эффективность насадочных декарбонизаторов в водоподготовке ТЭС // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2015. № 11-12. С. 20-25.6. Фарахов М.И., Лаптев А.Г., Башаров М.М. Модернизация

				<p>аппаратов очистки жидкостей от дисперсной фазы в нефтехимическом комплексе // Теоретические основы химической технологии. 2015. Т. 49. № 6. С. 635.</p> <p>7. Лаптев А.Г., Мисбахов Р.Ш., Лаптева Е.А. Численное моделирование массопереноса в жидкой фазе барботажного слоя термического деаэратора // Теплоэнергетика. 2015. № 12. С. 76.</p> <p>8. Рунов Д.М., Лаптев А.Г. Повышение эффективности теплообменных аппаратов путем рационального выбора диапазона частот электромагнитной обработки воды // Теплоэнергетика. 2015. № 5. С. 67.</p> <p>9. Лаптев А.Г., Лаптева Е.А. Методы определения конструктивных характеристик и эффективности барботажного флотатора // Вода: химия и экология. 2015. № 4. С. 69.</p> <p>10. Рунов Д.М., Лаптев А.Г. Определение влияния электромагнитной обработки воды на предотвращение процесса накипеобразования // Энергосбережение и водоподготовка. 2014. № 5 (91). С. 22-26.</p> <p>11. Лаптев А.Г., Башаров М.М., Фарахова А.И. Определение эффективности физической коагуляции тонкодисперсных эмульсий в насадочном слое при турбулентном режиме // Теплоэнергетика. 2013. № 9. С. 62.</p> <p>12. Лаптев А.Г., Силов И.Ю., Долгов А.Н., Фарахов М.М. Модернизация термических деаэраторов на ТЭЦ // Энергосбережение и водоподготовка. 2013. № 2 (82). С. 12-14.</p> <p>13. Лаптев А.Г., Шакирова А.Х., Башаров М.М. Модель определения эффективности очистки жидкостей флотацией // Энергосбережение и водоподготовка. 2013. № 5 (85). С. 25-28.</p> <p>14. Лаптев А.Г., Фарахов М.И., Башаров М.М. и др. Энерго- и</p>
--	--	--	--	---

				ресурсосберегающие технологии и аппараты очистки жидкостей в нефтехимии и энергетике. Казань: Отечество, 2012-410с. 15. Долгов А.Н., Лаптев А.Г. Математическая модель дегазации в насадочных аппаратах // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2012. № 5-6. С. 79-85.
--	--	--	--	---

Заведующий кафедрой «Технологии воды и топлива»
 ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет»
 д.т.н., профессор

Сведения заверяю:
 Ученый секретарь, ученого совета
 д.т.н.



Лаптев
Зверева

Лаптев Анатолий Григорьевич

Зверева Эльвира Рафиковна

С В Е Д Е Н И Я

об официальном оппоненте **Петрова Тамара Ивановна**

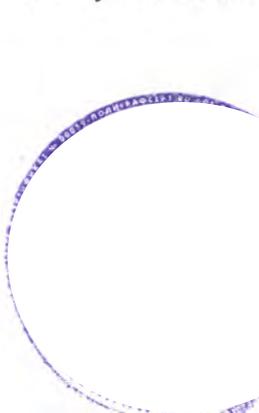
по диссертации Ларина Андрея Борисовича на тему «Разработка метода химического контроля на основе измерений электропроводности и рН и совершенствование систем обеспечения водно-химического режима на ТЭС», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.14 - «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты».

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
Петрова Тамара Ивановна	5 июня 1937 г. гражданин России 84953627930 petrovaTI@mpei.ru	ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» г. Москва, Красноказарменная, 14. Профессор кафедры «Теоретические основы теплотехники им. М.П. Вукаловича».	Доктор технических наук, профессор 05.14.14– «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты»	1. Петрова Т.И., Орлов К.А., Дули Р.Б. Международные нормы качества воды и водяного пара для барабанных котлов и котлов-утилизаторов ТЭС при использовании фосфатов и NaOH для обработки котловой воды / Теплоэнергетика. – 2017. - №1. – С. 72-78. 2. Петрова Т.И., Орлов К.А., Дули Р.Б. Нормы качества воды и пара на тепловых электростанциях, разработанные международной ассоциацией по свойствам воды и водяного пара (МАСВП) при использовании аммиачных водно-химических режимов / Теплоэнергетика. – 2016. - №12. – С. 68-74. 3. Петрова Т. И., Бураков И.А., Зонов А.А. и др. Влияние физико-химических параметров на переход аминов из кипящей воды в насыщенный пар / Вестник МЭИ. – 2013. - №4. – С.36-41.

Профессор кафедры «Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича»
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет
«Московский энергетический институт»
д.т.н., профессор

Сведения заверяю:
Ученый секретарь Ученого совета
к.т.н.

01.09.2017г.



Петрова Тамара Ивановна

Кузовлев Игорь Валентинович

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **Шарапов Владимир Иванович**

по диссертации Ларина Андрея Борисовича на тему «Разработка метода химического контроля на основе измерений электропроводности и pH и совершенствование систем обеспечения водно-химического режима на ТЭС», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.14 - «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты».

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
Шарапов Владимир Иванович	9 июля 1947г. гражданин России 8(964)8591901 vlad-sharapov2008@yandex.ru	ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет», заведующий кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция» г. Ульяновск, ул. Северный Венец, 32.	Доктор технических наук, профессор, 05.14.14– «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шарапов В.И., Пазушкина О.В., Кудрявцева Е.В. Энергоэффективный способ низкотемпературной деаэрации подпиточной воды теплосети на ТЭЦ // Теплоэнергетика. 2016. №1. С. 59. 2. Шарапов В.И. Мониторинг важнейших показателей водно-химического режима тепловых электростанций// Энергосбережение и водоподготовка. 2015. №2. С. 3–6. 3. Шарапов В.И. Новые возможности совершенствования технологий работы ТЭС с применением приборного контроля водно-химического режима // Энергосбережение и водоподготовка. 2015. №4. С. 54–55. 4. Шарапов В.И. Обо обобщении экспериментальных данных при исследовании теплоэнергетических процессов // Энергосбережение и водоподготовка. 2014. №6. С. 39–44.

Сведения о д.т.н., профессоре Шарапове В.И. его подпись

Начальник управления научных исследований



В. Шарапов
С.В. Скворцов
5.09.2017г.

С.В. Скворцов