

СВЕДЕНИЯ
о ведущей организации
по диссертации ГУБАРЕВА Антона Юрьевича
на тему «Совершенствование конструкций вращающихся регенеративных
воздухоподогревателей энергетических котлов ТЭС»
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.14.14 – «Тепловые электрические станции,
их энергетические системы и агрегаты»

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
Министерства образования и науки Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51
Телефон: +7 (843) 519-42-02, +7 (843) 519-42-20
Сайт организации: <http://www.kgeu.ru/>
Адрес электронной почты: kgeu@kgeu.ru

Диссертационная работа и отзыв на неё обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Тепловые электрические станции» ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» 17 января 2017 г. протокол № 9-16/17.

Отзыв утвердил проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» кандидат технических наук, профессор Шамсутдинов Эмиль Васильевич
(Тел.: (843) 519-43-55, e-mail: kgeunr@mail.ru)

Отзыв подписали:

заведующий кафедрой «Тепловые электрические станции» КГЭУ доктор химических наук, профессор Чичирова Наталия Дмитриевна
(Тел.: 8(843)519-42-12, e-mail: kgeu.tes@mail.ru),

профессор кафедры «Тепловые электрические станции» КГЭУ,
кандидат технических наук Грибков Александр Михайлович
и доцент кафедры «Тепловые электрические станции» КГЭУ,
кандидат технических наук Шагиев Наиль Газнабиевич
(Тел.: 8(843)519-42-52, e-mail: kgeu.tes@mail.ru).

Сведения о ведущей организации

по диссертации Губарева Антона Юрьевича

«Совершенствование конструкций вращающихся регенеративных воздухоподогревателей энергетических котлов ТЭС»

по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты

на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный энергетический университет"
Сокращенное наименование организации	ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Место нахождения	г. Казань, ул. Красносельская, 51, КГЭУ
Почтовый адрес	420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51, КГЭУ.
Телефон	(843) 519-42-20, (843) 519-43-55
Адрес электронной почты; адрес официального сайта организации	kgeu@kgeu.ru http://kgeu.ru
Список основных публикаций работников ведущей организации (за последние 5 лет)	<ol style="list-style-type: none">1. Чичирова Н.Д., Чичиров А.А., Хазеев А.М., Коровкин А.А. Пост автоматизированного мониторинга качества воды на баромембранных установках в схеме водоподготовки Заинской ГРЭС // Труды Академэнерго. – 2011. – №2. – С. 100–107.2. Чичиров А.А., Чичирова Н.Д., Волков М.А., Власов С.М. Математическое моделирование несопряженной системы обратного охлаждения с реагентной стабилизационной обработкой воды на примере Набережночелнинской ТЭЦ // Труды Академэнерго. – 2011. – №3. – С. 56–74.3. Чичирова Н.Д., Чичиров А.А., Власов С.М., Ильин О.В. Автоматизированные комплексы мониторинга и управления системами обратного охлаждения на ТЭС // Труды Академэнерго. – 2012. – №4. – С. 45–53.4. Чичирова Н.Д., Зиганшин М.Г. Оценка эффективности теплоэнергетических объектов. Часть 1. Энергетические и экологические показатели с учетом выброса токсичных ингредиентов и CO₂ // Надежность и безопасность энергетики. – 2013. – № 21. – С. 46–49.5. Фирсова Е.В., Соколов В.Ю., Чичирова Н.Д. Особенности выбора микротурбинного двигателя для тригенерационных циклов // Труды Академэнерго. – 2013. – № 1. – С. 85–94.6. Грибков А.М., Фадеев С.А. Вариант продольной компоновки теплофикационных паровых турбин с расположением генератора со стороны цилиндра высокого

	<p>давления // Теплоэнергетика. – 2013. – №3. – С. 69–73.</p> <p>7. Чичирова Н.Д., Шагиев Н.Г., Абасев Ю.В., Макаров А.С. Бинарные отмывочные композиции для удаления железокислых отложений с поверхностей теплоэнергетического оборудования // Труды Академэнерго. – 2014. – № 2. – С. 60–67.</p> <p>8. Чичирова Н.Д., Низамов Л.А. Аналитическое представление типовых характеристик паровых турбогенераторов // Труды Академэнерго. – 2016. – № 1. – С. 109–116.</p> <p>9. Чичирова Н.Д., Низамов Л.А. Оптимизация режимов работы теплоэлектроцентрали, характеризуемой целевой функцией с нелинейными ограничениями // Надёжность и безопасность энергетики. – 2016. – № 1. – С. 35–40.</p> <p>10. Чичирова Н.Д., Низамов Л.А. Экономический эффект оптимизации режимов работы электростанции на примере Казанской ТЭЦ-3 // Надёжность и безопасность энергетики. – 2016. – № 2. – С. 34–36.</p> <p>11. Низамов Л.А. Чичирова Н.Д. Программный комплекс оптимизации режимов работы теплоэлектроцентрали // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2016. – № 1. – С. 64–74.</p> <p>12. N.D. Chichirova, A.A. Chichirov, S.M. Vlasov. Analysis and design operation of technical water supply with cooling towers of Naberezhnochelninsky power station. // Transactions of Academenergo. – 2012. – №2. – p. 66–75.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Верно

Проректор по НР

Э.В. Шамсутдинов

« 18 » января 2017 г.

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Губарева А.Ю. «Совершенствование конструкций вращающихся регенеративных воздухоподогревателей энергетических котлов ТЭС» по специальности 05.14.14 – «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты», на соискание ученой степени кандидата технических наук

Фамилия, имя, отчество	Печенегов Юрий Яковлевич
Дата и год рождения	05.04.1942г.,
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор технических наук, по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика
Ученое звание (по кафедре, специальности)	Профессор кафедры «Промышленная теплотехника» ФГБОУ ВО Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. (СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
Почтовый индекс, адрес, телефон, web - сайт, электронный адрес организации	410054, г. Саратов, ул. Политехническая, д.77, Тел./факс: (8452) 99-18-10 сайт: http://www.sstu.ru/ E-mail: sstu_offis@sstu.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
Наименование подразделения (кафедра/лаборатории)	Кафедра «Промышленная теплотехника»
Должность	Профессор
Публикации в соответствующей сфере исследования:	
1. Печенегов Ю.Я., Першина Ю.В., Малышева Е.А. ПЛАСТИНЧАТЫЙ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР «ГАЗ-ГАЗ» С ОПТИМИЗИРОВАННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ // В сборнике: Актуальные проблемы сушки и	

- термовлажностной обработки материалов в различных отраслях промышленности и агропромышленном комплексе сборник научных статей Первых Международных Лыковских научных чтений, посвящённых 105-летию академика А.В. Лыкова. 2015. С. 391-393
2. Печенегов Ю.Я. АККУМУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОТЫ В ПАРОВОЙ КОТЕЛЬНОЙ // Промышленная энергетика. 2015. № 1. С. 13-15
3. Печенегов Ю.Я., Малышева Е.А. ОПТИМАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛОТЫ В ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРАХ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ // Промышленная энергетика. 2015. № 2. С. 34-37
4. Печенегов Ю.Я., Денисенко И.П. ТЕПЛООБМЕН И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРИ ТЕЧЕНИИ В П-ОБРАЗНЫХ ПОВОРОТАХ С НИЩАМИ // В сборнике: Труды Шестой Российской национальной конференции по теплообмену 2014. С. 1139-1141
5. Печенегов Ю.Я., Кудрявцева В.И., Першина Ю.В. РЕКУПЕРАТИВНЫЙ ПЛАСТИНЧАТЫЙ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР ДЛЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ // В сборнике: Труды Шестой Российской национальной конференции по теплообмену 2014. С. 1471-1473
6. Денисенко И.П., Печенегов Ю.Я. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОВОРОТОВ В КОЛЛЕКТОРНЫХ ЗМЕЕВИКАХ // В сборнике: Современные инновации в науке и технике Сборник научных трудов 4-ой Международной научно-практической конференции: В 4-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А.. 2014. С. 23-27
7. Денисенко И.П., Печенегов Ю.Я. КОМПАКТНЫЙ ТРУБЧАТЫЙ ЗМЕЕВИК ДЛЯ ТЕПЛООБМЕННЫХ УСТРОЙСТВ // В сборнике: Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации сборник научных трудов XI-ой Международной научно-практической конференции: в 4-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А.. 2014. С. 24-26
8. Pechenegov Y.Y., Denisenko I.P. COMPACT HEATING COIL FOR OILS AND WATER-OIL EMULSIONS // Chemical and Petroleum Engineering. 2014. Т. 50. № 1-2. С. 122-124
9. Pechenegov Y.Y., Denisenko I.P. EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF HEAT EXCHANGE IN TURNING CHAMBERS OF COMPACT COILS // Chemical and Petroleum Engineering. 2014. Т. 49. № 11-12. С. 712-718
10. Печенегов Ю.Я., Косов А.В., Косова О.Ю. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ ДРОССЕЛЬНОГО ТИПА ПРИ ПЕРЕМЕННОМ РАСХОДЕ КОНДЕНСАТА // Промышленная энергетика. 2014. № 5. С. 24-26
11. Денисенко И.П., Печенегов Ю.Я. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕНА В П-ОБРАЗНЫХ ПОВОРОТНЫХ КАМЕРАХ С НИЩАМИ // В сборнике: Поколение будущего: Взгляд молодых ученых - 2013 материалы Международной молодежной научной конференции в 6-х томах. 2013. С. 338-341
12. Pechenegov Y.Y., Denisenko I.P. CHARACTERISTICS OF A NEW OIL-EMULSION HEATER WITH COMBINATION HEATING // Chemical and Petroleum Engineering. 2013. Т. 48. № 11-12. С. 649-653

13. Pechenegov Y.Y., Kosov A.V., Kosova O.Y. PHASE SEPARATORS WITH INVERTED VALVE UNITS // Chemical and Petroleum Engineering. 2013. Т. 49. № 1-2. С. 86-91
14. Печенегов Ю.Я., Косов А.В., Жибалов А.Ю. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛОТЫ КОНДЕНСАТА ПАРОВЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПУТЕМ СЖАТИЯ ВТОРИЧНОГО ПАРА // Промышленная энергетика. 2013. № 1. С. 21-23
15. Печенегов Ю.Я., Косов А.В., Косова О.Ю. МЕТОДИКА РАСЧЕТА И ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ С ДРОССЕЛИРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ В ВИДЕ СЛОЯ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ // Промышленная энергетика. 2013. № 3. С. 29-34
16. Печенегов Ю.Я., Косов А.В., Косова О.Ю. МЕТОДИКА РАСЧЕТА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПТИМИЗИРОВАННЫХ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ С ОТКРЫТЫМ СНИЗУ ПОПЛАВКОМ И ИНВЕРСНЫМ КЛАПАННЫМ УЗЛОМ // Промышленная энергетика. 2013. № 6. С. 31-34
17. Печенегов Ю.Я. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МЕТОДИКА РАСЧЕТА ОПТИМИЗИРОВАННЫХ ПЛАСТИНЧАТЫХ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ // Промышленная энергетика. 2013. № 3. С. 46
18. Печенегов Ю.Я., Денисенко И.П. К РАСЧЕТУ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ, НАТЕКАЮЩИХ НА ПРОДУКТОВЫЙ ЗМЕЕВИК В ПОДОГРЕВАТЕЛЯХ НЕФТЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ // В сборнике: Современные материалы, техника и технология материалы 2-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2012. С. 206-208
19. Денисенко И.П., Печенегов Ю.Я. ОДНОПОТОЧНЫЙ ЗМЕЕВИК ДЛЯ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ НЕФТЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ // В сборнике: Современные материалы, техника и технология материалы 2-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2012. С. 96-98
20. Pechenegov Y.Y., Denisenko I.P. SELECTION OF FLUE-PIPE DIAMETER FOR CRUDE HEATERS WITH AN INTERMEDIATE LIQUID HEAT-TRANSFER MEDIUM // Chemical and Petroleum Engineering. 2012. Т. 48. № 1-2. С. 87-92
21. Печенегов Ю.Я., Косов А.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ СХЕМЫ ЗАВОДА СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА // Промышленная энергетика. 2012. № 4. С. 11-13
22. Печенегов Ю.Я., Косов А.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ НОВОГО КОНДЕНСАТООТВОДЧИКА С ТОЛСТОСТЕННЫМ ЗАКРЫТЫМ ПОПЛАВКОМ И ИНВЕРСНЫМ КЛАПАННЫМ УЗЛОМ // Промышленная энергетика. 2012. № 6. С. 43-46
23. Печенегов Ю.Я. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МЕТОДИКА РАСЧЕТА ОПТИМИЗИРОВАННЫХ ПЛАСТИНЧАТЫХ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ // Промышленная энергетика. 2012. № 3. С. 46-49
24. Печенегов Ю.Я., Косова О.Ю., Денисов В.А. РАСЧЕТ ТЕПЛООБМЕНА В УСТАНОВКЕ ДЛЯ ПИРОГАЗИФИКАЦИИ ГОРЮЧИХ СЛАНЦЕВ В ПОТОКЕ ГАЗОВЗВЕСИ // Тепловые процессы в технике. 2012. № 5. С. 221-227
25. Печенегов Ю.Я., Косов А.В., Косова О.Ю. НОВЫЕ ПОПЛАВКОВЫЕ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ С ИНВЕРСНЫМ КЛАПАННЫМ УЗЛОМ // Энергобезопасность и энергосбережение. 2012. № 6. С. 9-13
26. Печенегов Ю.Я., Денисенко И.П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОВОРОТОВ В КОМПАКТНОМ ЗМЕЕВИКЕ // Промышленная энергетика. 2011. № 3. С. 37-40

27. Косов А.В., Печенегов Ю.Я. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ КЛАПАННОГО УЗЛА, ВЫПОЛНЕННОГО ПО ТИПУ ТРУБЫ ВЕНТУРИ // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2011. Т. 4. № 1 (59). С. 161-164

28. Печенегов Ю.Я., Косов А.В. МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ С ДРОССЕЛИРУЮЩИМИ ШАЙБАМИ // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2011. Т. 4. № 1 (59). С. 190-194



Я. Печенегов

_ декабря 2016 г.

Сведения заверяю:

Уч  ченого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А.

 Бочкарев Петр Юрьевич

05.12.2016

С В Е Д Е Н И Я

об официальном оппоненте **ЛЕДУХОВСКОМ Григории Васильевиче**
по защите диссертации Губарева А.Ю. на соискание ученой степени кандидата технических наук
на тему «Совершенствование конструкций вращающихся регенеративных воздухоподогревателей энергетических котлов ТЭС»
по специальности 05.14.14 - Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты

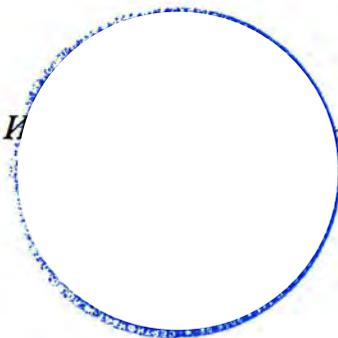
Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
ЛЕДУХОВСКИЙ Григорий Васильевич	19.02.1983 г.р., гражданин Российской Федерации, 8(4932)269931, lgv83@yandex.ru	ФГОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина», 153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34, доцент кафедры «Тепловые электрические станции»	кандидат технических наук, доцент, 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты	<ol style="list-style-type: none">1. Экспериментальные исследования и моделирование процессов удаления из воды углекислоты в деаэраторах атмосферного давления / Ледуховский Г.В. / Вестник Ивановского государственного энергетического университета. 2016. № 3. С. 5-13.2. Прогнозирование показателей эффективности декарбонизации воды термическими деаэраторами атмосферного давления без парового барботажа в деаэраторном баке / Ледуховский Г.В., Горшенин С.Д., Виноградов В.Н. [и др.] // Теплоэнергетика. 2015. № 7. С. 68-75.3. Алгоритмы сведения материальных и энергетических балансов при расчетах технико-экономических показателей оборудования ТЭС на основе метода регуляризации некорректных задач / Ледуховский Г.В., Жуков В.П., Барочкин Е.В. [и др.] // Теплоэнергетика. 2015. № 8. С. 72-80.4. Моделирование совмещенных тепломассообменных процессов в барботажной ступени центробежно-вихревых деаэраторов / Беляков А.Н., Росляков А.Н., Жуков В.П., Ледуховский Г.В., Барочкин Е.В. // Химическая промышленность сегодня. 2015. № 6. С. 26-31.5. Методика прогнозирования значений рН воды, выработанной деаэраторами атмосферного давления / Ледуховский Г.В., Горшенин С.Д., Виноградов В.Н. [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. 2015. № 6. С. 5-9.

				<p>6. Реконструкция атмосферных струйных деаэраторов с применением кавитационных деаэрационных устройств «АВАКС» / Ледуховский Г.В., Виноградов В.Н., Шатова И.А. [и др.] // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. 2014. № 6. С. 5-10.</p> <p>7. Термодинамический подход к моделированию и управлению совмещенными процессами теплообмена в центробежных деаэраторах / Беляков А.Н., Росляков А.Н., Жуков В.П., Ледуховский Г.В., Барочкин Е.В. // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2014. № 3 (21). С. 103-109.</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. 12. 2016г

Сведения заверяю

Ученый секретарь Совета И



Handwritten signature

Ширяева О.А.