

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Зиганшиной Светланы Камиловны** «Энергосбережение в котельных установках тепловых электрических станций за счет использования вторичных энергоресурсов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.14.14 – «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты»

**Актуальность темы.** Проблемы повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в энергетике являются актуальными.

Автор в своей работе предлагает разработку технологий повышения эффективности котельных установок ТЭС и систем теплоснабжения, за счет утилизации теплоты уходящих газов, улучшения схем подогрева воздуха и конденсации отработавшего в турбине пара и других мероприятий.

Результаты исследований можно считать достоверными, поскольку они получены с применением общенаучных теоретических методов исследования, с применением фундаментальных закономерностей в области энергетики.

**Научная новизна.** Разработаны технологии предварительного подогрева воздуха перед котлом за счет охлаждения уходящих газов с учетом температуры точки росы водяных паров и поддержания температурного режима уходящих газов; разработана методика экономического расчета потерь теплоносителя и теплоты с непрерывной продувкой барабанных котлов; разработаны мероприятия по совершенствованию конструкции вакуумно-кавитационного деаэрата подпиточной воды тепловой сети; разработаны схемы утилизации теплоты подогретого воздуха газоотводящих труб ТЭС.

Результаты работы опубликованы в 120 печатных изданиях, в том числе 4 монография, 36 из которых входят в перечень ВАК, 12 работ в журналах, входящем в систему цитирования Scopus и Web of Science; получено 36 патентов РФ и 1 свидетельство гос. регистрации программы ЭВМ, 5 учебных пособий.

**Замечания и вопросы** по содержанию автореферата.

1) Считаю, что проведение комплекса расчетно-экспериментальных исследований нельзя относить к научной новизне.

2) В научной новизне отражаются понятия о том, что нового сделано (если это не впервые), которое чем - то отличается от уже известного, и которое позволяет улучшить ситуацию. В работе автора такая новизна плохо обозначена.

3) Автор участвовал в работах по внедрению разработок на ТЭС, но при этом не указано есть ли акты внедрения.

4) Из автореферата не ясно как изменится самотяга уходящих газов котлов при изменении температурного режима дымовых труб.

Указанные замечания являются частными и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы **Зиганшиной Светланы Камиловны**.

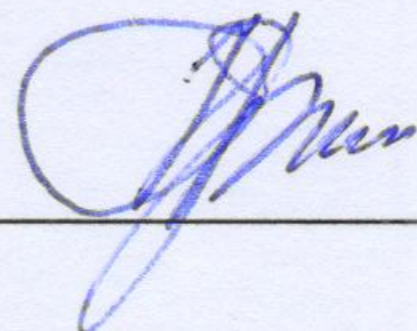
**Заключение.**

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне и содержит комплекс новых научных

результатов и положений. Проблемы, рассматриваемые в диссертации, актуальны для проектирования и эксплуатации оборудования ТЭС.

Диссертационная работа по научному уровню и практической значимости соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней к диссертациям на соискание учёной степени доктора технических наук, а соискатель **Зиганшина Светлана Камиловна** заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по научной специальности 05.14.14 – «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты».

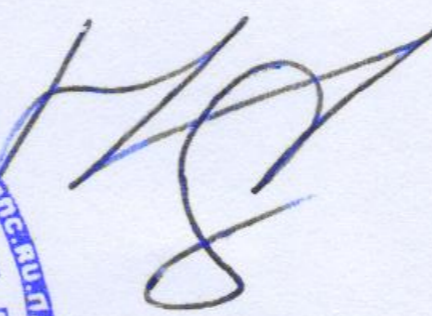
Отзыв подготовил: доктор  
технических наук, профессор,  
профессор кафедры «Тепловые  
электрические станции и  
теплотехника» ФГБОУ ВО  
«Южно-Российский  
государственный  
политехнический университет  
(НПИ) имени М.И. Платова»



Ефимов Николай Николаевич

Адрес: 346328, ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова»,  
Россия, г. Новочеркасск, Ростовской обл., ул. Просвещения, 132.  
Тел.: 8 (8635) 255-644;  
Email: efimovnn40@mail.ru

Подпись д.т.н. Ефимова Н.Н. заверяю  
Ученый секретарь  
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ)  
имени М.И. Платова»



Холодкова Нина Николаевна