

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы ДЕМИНОЙ ЮЛИИ ЭРНЕСТОВНЫ «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ОТВОДА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК В АТМОСФЕРУ ЧЕРЕЗ ВЫТЯЖНУЮ БАШНЮ ГРАДИРНИ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ТЯГОЙ И ЕЕ ЗАЩИТЫ ОТ ОБЛЕДЕНЕНИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – энергетические системы и комплексы

При практической эксплуатации тепловых энергетических комплексов огромное влияние на эффективную работу оказывает состояние охлаждающих систем. В конечном этапе проблемы, возникающие при их эксплуатации, оказывают прямое влияние на работу всего энергоблока, и следовательно, оказывают влияние на себестоимость вырабатываемой энергии. Являясь сложными, тепло массообменными установками градирни используемые на тепловых энергостанциях сегодня имеют относительно малые межремонтные интервалы, и работы, посвященные увеличению уровня надёжности и снижению затрат на ремонты оборудования являются безусловно актуальными.

В настоящее время имеется ряд исследований тепломассообменных установок, использующих эжекционные эффекты и эффекты газового теплового экрана, но проблема сопряжения потоков до сих пор достаточно не изучена.

В связи с этим можно отметить, что диссертационная работа Деминой Юлии Эрнестовны направлена на разработку исследования сопряжения газовых потоков, является актуальной, как в теоретическом обосновании разработанных решений, так и в их практическом использовании.

Научная новизна работы заключается в:

- предложенных научно обоснованных технических решениях по совершенствованию работы паротурбинной тепловой электрической станции путем отвода уходящих газов котельных установок в атмосферу через вытяжную башню градирни с естественной тягой газозвдушного потока;
- получении результатов расчетов системы оборотного циркуляционного водоснабжения паротурбинной и парогазовой ТЭС при отводе уходящих газов котельных установок в окружающую среду через вытяжную башню градирни в зависимости от теплофизических параметров, температур и расходов уходящих газов и наружного воздуха, геометрических характеристик системы отвода газозвдушной смеси в атмосферу с оценкой воздействия вредных выбросов на окружающую среду;
- разработке научно обоснованных технических решениях по предотвращению обледенения выходной части вытяжной башни градирни с естественной тягой путем создания защитного воздушного пограничного слоя на ее внутренней поверхности, обеспечивающие повышение эффективности работы системы оборотного циркуляционного водоснабжения тепловой электростанции;
- разработке методики расчета и проектирования системы отвода газозвдушной смеси через вытяжную башню градирни и воздухораспределительного устройства по предотвращению обмерзания выходной части вытяжной башни градирни тепловой электрической станции.

Основные результаты работы отражены в 22 научных трудах, включая: 2 статьи в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ и 1 статья в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus, 1 свидетельство на программу ЭВМ, 3 патента на изобретения РФ.

По тексту представленного автореферата имеются замечания:

1. На рисунке 3 при приведении экспериментальных данных желательнее было указать и доверительные интервалы приводимых значений.
2. На наш взгляд при рассмотрении системы кольцевой подачи газа в элемент градирни, возможно локальное возникновение температурных градиентов в конструкции, работа только выиграла бы при наличии прочностного анализа напряжений, вызванных предлагаемыми мероприятиями.

Отмеченные замечания не снижают существенной научной и практической значимости работы.

Учитывая все сказанное, считаем, что автореферат диссертационной работы Деминой

Юлии Эрнестовны на тему «Разработка технологий отвода уходящих газов котельных установок в атмосферу через вытяжную башню градирни с естественной тягой и ее защиты от обледенения» выполнен на актуальную тему и представляет собой законченную научную работу, отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Демина Юлия Эрнестовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы.

Доктор технических наук,
специальность 05.02.13 –Машины, агрегаты и процессы (металлургия)
доцент кафедры Гидравлики, гидрологии и управления водными ресурсами, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»



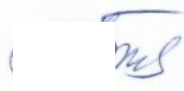
Редников Сергей Николаевич
«21» иселюль 2023 г.

Я, Редников Сергей Николаевич, даю своё согласие на включение своих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



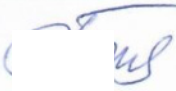
Редников Сергей Николаевич
«21» иселюль 2023 г.

Кандидат технических наук,
специальность 05.23.16 – Гидравлика и инженерная гидрология
доцент по специальности 2.1.6 – Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология кафедры Гидравлики, гидрологии и управления водными ресурсами, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»



Матвеева Татьяна Ивановна
«21» иселюль 2023 г.

Я, Матвеева Татьяна Ивановна, даю своё согласие на включение своих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Матвеева Татьяна Ивановна
«21» иселюль 2023 г.

Почтовый адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49 ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.
Тел. кафедры: +7 (499) 976-21-56, timatveeva@rgau-msha.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ



руководитель службы кадровой политики и приема персонала

