

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Картуесовой Анны Юрьевны
«Расчетно – экспериментальное исследование параллельной работы секций
вакуумного конденсатора паротурбинной установки в условиях
неравномерного теплосъема», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по научной специальности
2.4.7 – «Турбوماшины и поршневые двигатели» (технические науки)**

Тема диссертации посвящена рассмотрению методологических и теоретических подходов к анализу процессов конденсации в условиях неравномерного теплосъема.

Актуальность исследования определяется основными направлениями модернизации и технического перевооружения теплоэнергетических предприятий энергетической отрасли народного хозяйства страны в аспекте целей и задач Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года.

Соискатель уделяет значительное внимание разработке новых подходов для реализации методологии с учетом особенностей исследования сложных технических систем, параметров, процессов и характеристик при исследовании совместной работы конденсатора и газоудаляющего устройства, обосновывает необходимые технические решения, способствующие повышению эффективности работы конденсационной установки.

Научная и практическая ценность работы заключается в том, что полученные автором результаты смогли выявить и охарактеризовать методологические и теоретические основания технической системы с дросселями и

могут быть использованы для дальнейшего развития научных исследований проблем повышения эффективности конденсационных установок ПТУ. Предложена методика, позволяющая рассчитать оптимальный диаметр дроселирующих устройств для различных вакуумных конденсаторов.

По тексту работы имеются следующие **вопросы и замечания**:

В секции, посвященной научной новизне работы, не ясно назначение первого пункта «выполнен анализ работы секционных конденсаторов паротурбинных установок при условиях неравномерного теплосъема». Является ли этот пункт новым научным результатом?

В работе выполнено достаточно глубокое расчетно – экспериментальное исследование совместной работы конденсатора и газоудаляющего устройства в условиях неравномерного теплосъема и обоснование технических решений по повышению эффективности работы конденсационной установки. Несмотря на довольно широкий спектр рассмотренных задач, выводы к работе выглядят громоздкими. В частности, в выводах повторно приведены обобщенные характеристики параметров для теплообменного модуля и дросселя:

комплекс $C_x = \frac{(1-x)^2}{3} + x(1-x) + x^2$; параметр $K = \lambda \frac{l}{d_{тр}}$; комплекс

$L = \xi_{др} n_{тр1}^2 \left(\frac{d_{тр}}{d_{др}} \right)^4$; комплекс $M = \frac{w_2}{w_1} = \sqrt{\frac{C_{x1} + \frac{L}{K} x_1^2}{C_{x2} + \frac{L}{K} x_2^2}}$, описанные ранее на стра-

ницах 10-11 текста автореферата.

Содержание представленного Картуесовой Анной Юрьевной автореферата позволяет в полной мере оценить диссертацию, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук, как удовлетворяющую требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а автор диссертации Картуесова Анна Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.7 – «Турбомашины и поршневые двигатели» (технические науки).

Лобанов Павел Дмитриевич,
Д.т.н. (1.3.14. «Теплофизика и теоретическая теплотехника»)
Старший научный сотрудник

02.09.2024 г.

МП



Информация об авторе отзыва на автореферат:

Фамилия Имя Отчество: Лобанов Павел Дмитриевич
Почтовый адрес: 630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 1
Телефон: 8(383)3306707
Адрес электронной почты: lobanov@itp.nsc.ru
Наименование места работы: Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН
Должность: Старший научный сотрудник

Подпись Лобанова П.Д. уполномоченно

*Человек секретари
к.ф.м.н.*

М.П. Макаров М.С.

