

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Птахина Антона Викторовича
«Исследование пусковых и переменных режимов воздушных конденсаторов и сухих
градирен паровых турбин»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.04.12 - «Турбомашины и комбинированные турбоустановки»

Использование воздушных конденсаторов и сухих градирен в парогазовых и паротурбинных установках позволяет планировать строительство и размещение этих электрогенерирующих производств вне зависимости от наличия или отсутствия значительных источников технической воды. В то же время при создании и эксплуатации подобных объектов очень важно правильно определить комплекс мероприятий, обеспечивающих надежное безотказное энергоснабжение в любых климатических условиях. В связи с этим тема диссертации Птахина Антона Викторовича очень актуальна.

Автором диссертации выполнен и обобщен большой объем экспериментальных работ, проведенных им на специальных макетах и на натурных объектах и направленных на повышение достоверности прогноза характеристик воздушных конденсаторов и сухих градирен в различных условиях, в том числе при их пуске в наиболее тяжелых условиях.

Представляют значительный интерес результаты, полученные Птахиным А.В. в отношении условий надежного пуска при отрицательных температурах. При этом представляется очень важным то, что автором работы предложен способ пересчета данных эксперимента, полученных при испытаниях, на крайние по температурам режимы. Это позволяет на уже выполненной конструкции надежно определить крайние по температурам условия, при которых эксплуатация и, в первую очередь, пуск остаются безопасными.

Как следует из материалов автореферата, эта методика проверена на основе выполненных экспериментов и, поэтому, обладает высокой надежностью.

Результаты работы необходимо использовать при проектировании конструкций воздушных конденсаторов.

По содержанию представленного автореферата можно сделать вывод, что автором работы Птахиным А.В. выполнена экспериментальная работа на высоком научном уровне, представляющая законченный научный труд. Результаты работы неоднократно докладывались на представительных научных конференциях и были опубликованы в авторитетных научных изданиях.

Вместе с тем следует отметить, что в автореферате не освещены следующие важные вопросы эксплуатации:

- возможная степень усложнения конструкции воздушного конденсатора, связанная с необходимостью обеспечения безопасного пуска в зимний период, влияние этих усложнений на изменение расчетных характеристик воздушного конденсатора;
- энергетические затраты, необходимыми для пускового прогрева воздушного конденсатора в зимний период.

Указанные замечания не снижают научной ценности представленной работы. Диссертация «Исследование пусковых и переменных режимов воздушных конденсаторов и сухих градиентных паровых турбин» соответствует требованиям Положения ВАК «О присуждении учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Птахин Антон Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.12 – «Турбомашины и комбинированные турбоустановки».

Главный научный сотрудник,
доктор технических наук
Прибатурин Николай Алексеевич

Прибатурин
10.06.19

Адрес:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского Отделения Российской академии наук (ИТ СО РАН),

630090 Новосибирск, пр. Лаврентьева, 1. Тел: 8 (383)3309040

Сайт: www.itp.nsc.ru E-mail: director@itp.nsc.ru

Подпись Прибатурина Н.А. заверяю

Печать

*исп. е.г. кадра
Гришнев*

«10» 06 2019 г.

