

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Марьина Георгия Евгеньевича
«Прогнозирование энергетических характеристик оборудования ТЭС при работе на
топливном газе различного компонентного состава»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.4.5 «Энергетические системы и комплексы»

В связи с растущей потребностью в повышении надежности и качества снабжения электрической и тепловой энергией важной задачей является изучение направлений модернизации энергетических объектов с помощью современных газотурбинных установок. Однако в настоящее время отсутствуют исследования влияния изменения компонентного состава газа на работу газовой турбины в составе ТЭС на переменных нагрузках. В этой связи диссертационная работа Марьина Георгия Евгеньевича, посвященная исследованию энергетических характеристик оборудования ТЭС при работе на топливном газе различного компонентного состава, является актуальной и востребованной.

В пяти главах представлены результаты анализа проблем недовыработки электроэнергии при изменении состава топлива, методика расчета термодинамических параметров рабочего тела разного компонентного состава, математического моделирования газотурбинного двигателя с учетом методики получения компонентного состава топливного газа, результаты исследования работы газовой турбины на различных газах в диапазоне нагрузок от 25 до 85 МВт, результаты исследования влияния различного компонентного состава топлива на энергетические характеристики ТЭС.

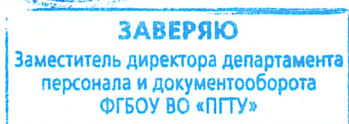
Наряду с позитивной оценкой работы следует отметить следующие замечания по автореферату:

1. в тексте автореферата в приведенных формулах и пояснениях к ним не указаны единицы измерения коэффициентов и физических величин;
2. из текста главы 5 автореферата не очевидно, влияет ли добавление водорода к природному газу на КПД газовой турбины при увеличении мощности турбины.

В целом работа Марьина Георгия Евгеньевича является законченной научно-исследовательской работой. Результаты диссертации найдут широкое применение при проектировании и эксплуатации газотурбинных установок в рамках энергетических систем и комплексов.

Работа Марьина Георгия Евгеньевича «Прогнозирование энергетических характеристик оборудования ТЭС при работе на топливном газе различного компонентного состава» соответствует требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 «Энергетические системы и комплексы».

Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой Энергообеспечения предприятий,
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»
Почтовый адрес: 424000, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д.3
Телефон: 8(8362)68-68-48, электронная почта: MedyakovAA@volgatech.net



Медяков Андрей Андреевич

Шарафутдинова Э.Р.

15.09.2023.