

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сайфуллина Эмиля Ринатовича  
«Оптимизация термодинамических характеристик процесса горения газообразного топлива  
метанового ряда переменного состава для наземных энергоустановок»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Снижение потребления традиционных энергетических ресурсов за счет использования вторичных энергетических ресурсов, в частности попутного нефтяного газа, является важной задачей в рамках направлений развития энергетики, обозначенных энергетической стратегией России на период до 2030 года. В этой связи тема диссертационной работы Сайфуллина Эмиля Ринатовича, связанная с повышением эффективности работы теплогенерирующего оборудования на попутном нефтяном газе, является актуальной.

В четырех главах работы изложены анализ проблемы оптимизации процесса горения углеводородного топлива переменного состава, квазистационарная модель стабилизации тепловыделения при горении смеси топлива, анализ влияния изменений удельной теплоты сгорания топлива на термодинамические характеристики паровых котлов, алгоритм оптимизации начального режима горения топлива с постоянной удельной теплотой сгорания.

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

1. В формулах и на рисунках 1,2 не указаны единицы измерения.
2. Из автореферата не ясно, как были получены линии на рисунке 6, проходящие между экспериментальными данными.

В целом работа Сайфуллина Эмиля Ринатовича является законченной научно-исследовательской работой. Результаты диссертации найдут широкое применение при разработке наземных энергоустановок, использующих газообразное топливо метанового ряда переменного состава.

Работа Сайфуллина Эмиля Ринатовича «Оптимизация термодинамических характеристик процесса горения газообразного топлива метанового ряда переменного состава для наземных энергоустановок» соответствует требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Кандидат технических наук, доцент,  
зав. 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

**ЗАВЕРЯЮ:**  
Начальник управления кадров  
и документооборота  
Поволжского государственного  
технологического университета

*начальник сектора  
по работе с МТР  
С.И. Макарова с.к.о.  
29.01.2019*



Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (НИТУ-КАИ)  
Вх. № 791  
от «14» 02 2019