

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Базуковой Эльвиры Раисовны

на тему «Повышение эффективности энергетических комплексов применением тепловой изоляции со стабильными характеристиками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы.

Промышленные предприятия РФ являются энергоемкими и в больших объемах потребляют высокотемпературные теплоносители для технологических нужд. Проведенные энергетические обследования предприятий выявляют высокие фактические тепловые потери, что требует выбора теплоизоляционного материала с низким коэффициентом теплопроводности и долговечностью в проектируемых условиях эксплуатации.

Целью работы является повышение эффективности энергетических комплексов предприятий путем снижения тепловых потерь при транспортировке тепло- и энергоносителей.

Работа выполнена в соответствии с целями и задачами. Все задачи достигнуты. Автором предложена модель устройства для измерения плотности теплового потока и методика проведения обследования паропроводов для оценки качества тепловой изоляции, проведены экспериментальные исследования по определению коэффициента теплопроводности и рассчитана долговечность теплоизоляционных материалов при эксплуатации в условиях высоких температур, показано влияние теплопроводности, долговечности и стоимости материала на экономическую эффективность организованной нормативной защиты.

Результаты работы достаточно обоснованы и широко апробированы на международных конференциях, опубликованы в международных научных журналах, индексируемых базами «Scopus» и «Web of Science», имеется патент на полезную модель и свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Замечания и вопросы по автореферату:

1. При сравнении результатов фактических (полученных в результате измерений) удельных тепловых потерь с нормативными, автор оперирует цифрой 15 %. Чем обоснован выбор такого значения.
2. На рис. 3 приведена зависимость коэффициента теплопроводности от температуры для волокнистых материалов. Не ясно, какие именно рассматривались материалы.

Работа Базуковой Эльвиры Раисовны «Повышение эффективности энергетических комплексов применением тепловой изоляции со стабильными характеристиками» является актуальной, имеет научную новизну и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 Энергетические системы и комплексы.

доктор технических наук, доцент, профессор кафедры  
«Тепловых электрических станций»

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
технический университет»

Олеся Владимировна Боруш

27.04.2023

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры  
«Тепловых электрических станций»

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
технический университет»

Алина Алексеевна Францева

27.04.2023

Адрес: 630073, г. Новосибирск, пр. К.Маркса

Тел./факс. +7 (383) 346 11 42

e-mail: [franceva@corp.nstu.ru](mailto:franceva@corp.nstu.ru)

Подписи О.В. Боруш и А.А. Францевой удостоверяю:

Начальник отдела кадров

О.К. Пустовалова

