

ОТЗЫВ

научного руководителя о научной деятельности **Базуковой Эльвиры Раисовны** и ее работе над диссертацией **«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

Базукова Эльвира Раисовна в 2013 г. окончила магистратуру в Казанском государственном энергетическом университете по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника». В период с 2013 по 2017 г. обучалась в аспирантуре Казанского государственного энергетического университета.

С 2013 года Базукова Э.Р. работает в ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», сначала в должности ассистента, а с 01.09.2016 г. в должности старшего преподавателя кафедры «Промышленная теплоэнергетика и системы теплоснабжения».

Базукова Э.Р. имеет 32 научные работы. Является сотрудником молодежной научной лаборатории «Умные наноматериалы для повышения энергоэффективности» открытой при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания № 075-03-2022-151/1 от 31.01.2022г.

Базукова Э.Р. принимала участие в хоздоговорных работах по следующим тематикам: «Определение балансов тепловой мощности источников тепла и потребления тепловой энергии с оценкой надежности системы теплоснабжения», «Проведение анализа энергоэффективности основного энергопотребляющего оборудования по предварительным данным тепловизионного контроля и разработка мероприятий по экономии энергоносителей, поступающих из системы внешнего энергоснабжения объектов ПАО «Татнефть».

При написании диссертации Базукова Э.Р. изучала вопросы, связанные с повышением эффективности энергетических комплексов предприятий путем снижения тепловых потерь при транспортировке тепло и энергоносителей.


На первом этапе работы Базукова Э.Р. выполнила обзор современных отечественных и зарубежных литературных источников в области исследования. Была проведена оценка потенциала энергосбережения при транспортировке высокотемпературных энергоносителей на примере предприятия шинной промышленности г. Нижнекамск.

На следующем этапе Базуковой Э.Р. была произведена оценка эффективности применяемых теплоизоляционных материалов, проведен анализ существующих методик по оценке фактических тепловых потерь через тепловую изоляцию трубопроводов. Получен патент на полезную модель устройства для измерения плотности теплового потока.

На следующем этапе Базуковой Э.Р. проведены экспериментальные исследования по определению зависимости коэффициента теплопроводности волокнистых теплоизоляционных материалов от температуры, а также от плотности материала; экспериментальные исследования изменения теплопроводности волокнистых изоляционных материалов при деградации структуры материала. Базуковой Э.Р. разработана программа проведения экспериментов по исследованию процессов термоокислительной деструкции образцов теплоизоляционных материалов.

На следующем этапе была произведена оценка экономического эффекта вариантов тепловой защиты трубопроводов энергетических комплексов. Разработана методика выбора теплоизоляционного материала, обеспечивающего наибольший экономический эффект при организации тепловой защиты паропроводов, а также стабильность теплозащитных свойств в процессе эксплуатации.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация «Повышение эффективности энергетических комплексов применением тепловой изоляции со стабильными характеристиками» удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а Базукова Эльвира Раисовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы.

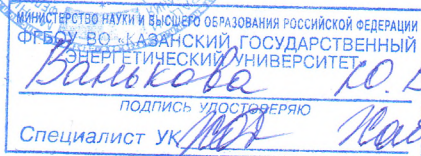
Научный руководитель
д-р техн. наук, профессор,
заведующий кафедрой
«Промышленная теплоэнергетика
и системы теплоснабжения»
Казанского государственного
энергетического университета  Ваньков Юрий Витальевич

07.12.2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский государственный энергетический
университет»,

420066, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Красносельская, 51.

Тел. (843)519-42-55, e-mail: pts_kgeu@mail.ru



Набиграхманов О.А.