

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Базуковой Эльвиры Раисовны
«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»

Диссертационная работа Базуковой Э. Р. посвящена повышению эффективности энергетических комплексов предприятий путем снижения тепловых потерь при транспортировке тепло- и энергоносителей.

Научная новизна состоит в том, что:

1) Дана оценка изменения коэффициента теплопроводности волокнистой тепловой изоляции при деградации структуры материала вследствие температурной деструкции полимерного связующего при температурах изолируемой поверхности 150-400 °С.

2) Показана связь между увеличением коэффициента теплопроводности волокнистых изоляционных материалов в процессе эксплуатации и деструкцией полимерного связующего.

3) Уточнена предельная температура применения волокнистых теплоизоляционных материалов с учетом деструкции полимерного связующего при эксплуатации в условиях высоких температур, а также предельная температура применения изоляционного материала на основе кварцевого аэрогеля, армированного нетканым материалом из стекловолокна.

4) На основе данных термогравиметрического анализа определена долговечность теплоизоляционных материалов применяемых для изоляции высокотемпературных объектов.

Судя по автореферату, научные положения и выводы имеют теоретическую и практическую ценности. Полученные результаты расширяют имеющиеся сведения о зависимости коэффициента теплопроводности волокнистых теплоизоляционных материалов от плотности и температуры. Разработанная автором модель устройства для измерения плотности теплового потока может использоваться для оценки качества тепловой изоляции и измерения фактических тепловых потерь эксплуатирующихся паропроводов.

Совокупность научных и прикладных результатов диссертации представляют решение актуальной задачи, связанной с повышением эффективности энергетических комплексов предприятий путем снижения тепловых потерь при транспортировке тепло и энергоносителей.

Замечания:

В автореферате на стр. 7 представлен потенциал энергосбережения при транспортировке высокотемпературных энергоносителей для предприятия шинной промышленности г. Нижнекамск. В автореферате нет схемы пароснабжения данного предприятия, не указан тип применяемой изоляции, в каком году изоляция была введена в эксплуатацию, диаметр изолируемых паропроводов.

Отмеченные недостатки не влияют на основные теоретические и практические результаты работы.

Содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Базуковой Э.Р. соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней»,

предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы.

Доцент кафедры «Электроэнергетика»
ГБОУ ВО «Альметьевский государственный
нефтяной институт», кандидат технических наук
по специальности 25.00.17 – «Разработка
и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Вахитова Роза Ильгизовна

28.04.2023

ГБОУ ВО «Альметьевский государственный нефтяной институт»
423450, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2

Подпись Вахитовой Р.И.
удостоверяется
Начальник отдела кадров
АГНИ Норд Норжисов

