

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 актуальной проблеме повышения эффективности энергетических комплексов предприятий. Актуальность обусловлена значительными объемами потребляемой промышленностью тепловой энергии.

В работе решались следующие задачи:

– Произведена оценка потенциала энергосбережения от устранения сверхнормативных тепловых потерь при транспортировке тепло- и энергоносителей на примере предприятия шинной промышленности, расположенного на территории Республики Татарстан.

– Разработано устройство для измерения плотности теплового потока через тепловую изоляцию эксплуатирующихся трубопроводов.

– Произведены экспериментальные исследования изменения коэффициента теплопроводности волокнистых изоляционных материалов, также при деградации структуры материала.

– Определена реальная предельная температура применения волокнистых теплоизоляционных материалов, а также их долговечность при воздействии температур в диапазоне 150-400 °С.

– Разработан комплекс рекомендаций по повышению эффективности энергетических комплексов промышленных предприятий

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований. Достоверность результатов обусловлена проведением экспериментальных исследований по определению теплопроводности теплоизоляционных материалов в соответствии с ГОСТами, проведением термогравиметрии в соответствии с требованиями ГОСТ на высокоточном оборудовании.

Материалы диссертации достаточно полно и подробно апробированы в научных журналах и на конференциях разного уровня, включая конференции с международным участием. Автором получен патент на полезную модель, также имеются свидетельства о госрегистрации программ для ЭВМ.

Замечания к содержанию автореферата:

1) В таблицах 1 и 2 (стр. 15) представлены результаты расчета термического индекса для различных изоляционных материалов, рассматриваемого автором как максимальная температура, ниже которой материал является устойчивым по отношению к изменению его свойств в течение выбранного срока эксплуатации. Из текста автореферата не ясно, насколько полученные значения максимальных температур применения отличаются от заявленных производителями материалов.

2) Из текста автореферата не ясно, как производился расчет индекса доходности инвестиций в нормативную теплозащиту. Какой принималась длина рассматриваемого периода, норма дисконта, стоимость теплоизоляционной конструкции?

Указанные замечания не снижают общее положительное впечатление от работы.

На основании изложенного считаю, что по актуальности, научной новизне, практической значимости квалификационная работа Базуковой Эльвиры Раисовны соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, установленным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г № 842. Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы.

Согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук по специальности
2.8.5. «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»,
главный научный сотрудник
КНТЦ освоения морских нефтегазовых ресурсов
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
142717, Московская область, г.о. Ленинский, п. Развилка, ул. Газовиков, зд. 15, стр. 1.
Контактный телефон: +7 (498) 657 46 45 доп. 2051
E-mail: T_Lapteva@vniigaz.gazprom.ru

«21» апреля 2023 г.

 Т.И. Лаптева

Подпись Лаптевой Татьяны Ивановны заверяю:

ведущий специалист по кадрам Отдела кадров
и трудовых отношений ООО «Газпром ВНИИГАЗ»



А.Н. Сидорова

21 апреля 2023г.