

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Закировой Ильмиры Асхатовны
«Повышение эффективности энерготехнологических комплексов и систем теплоснабжения
тонкопленочным покрытием тепловой изоляции трубопроводов», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы»

Диссертационная работа Закировой И.А. направлена на повышение эффективности энерготехнологических комплексов и систем теплоснабжения за счет применения тонкопленочного покрытия на поверхности изоляционных конструкций трубопроводов тепловых сетей. Решение проблемы сокращения потерь тепловой энергии при ее транспортировке является актуальной и важной задачей для развития энергетической системы страны.

В диссертации представлен анализ состояния проблемы повышения эффективности энерготехнологических комплексов, надежности и экономичности систем теплоснабжения, а также анализ существующих теплоизоляционных материалов. Автором работы описаны результаты проведенных экспериментальных исследований процессов, протекающих в тепловой изоляции трубопроводов тепловых сетей с нанесенным тонкопленочным покрытием. Проведено математическое моделирование тепловых процессов в тепловой изоляции в зависимости от условий размещения трубопроводов тепловых сетей. Эффективность применения тонкопленочного покрытия в общей структуре теплоизоляционной конструкции существующих трубопроводов систем теплоснабжения оценивалась технико-экономическими расчетами. Предложены рекомендации по практическому применению результатов исследовательской работы при проведении ремонтных работ системы теплоснабжения энерготехнологического комплекса. Показана перспектива дальнейших исследований направленных на развитие объектов распределенной энергетики – энерготехнологических комплексов.

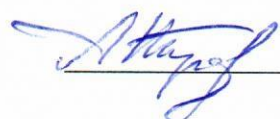
Представленные в работе результаты исследований обладают научной новизной, имеют теоретическую и практическую значимость, в дальнейшем могут найти применение в исследовательской и проектной деятельности, направленных на повышение эффективности трубопроводов систем теплоснабжения. Автором использованы современные методы научных исследований. Полученные результаты опубликованы в рецензируемых научных изданиях и не вызывают сомнений.

По автореферату имеется следующее замечание:

Какими характеристиками определялись два режима обтекания цилиндра при моделировании и от каких параметров они зависят?

Отмеченный недостаток не снижает общей положительной оценки диссертационной работы. На сколько можно судить по автореферату, выполненная работа Закировой И.А. «Повышение эффективности энерготехнологических комплексов и систем теплоснабжения тонкопленочным покрытием тепловой изоляции трубопроводов» отвечает требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 в редакции от 29 мая 2017 года, а ее автор – Закирова Ильмира Асхатовна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Тугов Андрей Николаевич, доктор технических наук по специальности 05.14.14 «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты», заведующий отделением «Парогенераторов и топочных устройств» ОАО «Всероссийского дважды ордена Трудового Красного Знамени теплотехнического научно-технического института» (ОАО «ВТИ»)

 Тугов Андрей Николаевич

ОАО «ВТИ», 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 14, тел. +7 (495) 137-77-70, e-mail: vti@vti.ru, сайт: <https://vti.ru> .

Подпись д.т.н., заведующего отделением Тугова А.Н. заверяю:

Руководитель отдела
по управлению персоналом



Орлова Елена Игоревна

Дата 13.05.2019 г.