

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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»

В связи с развитием городских систем теплоснабжения и повышением требований к энергической эффективности систем производства и транспортировки тепловой энергии важной задачей является разработка новых и модернизация существующих конструкций теплоизоляции для снижения потерь тепловой энергии. В этой связи тема диссертационной работы Закировой Ильмиры Асхатовны, связанная с повышением эффективности энерготехнологических комплексов и систем теплоснабжения тонкопленочным покрытием тепловой изоляции трубопроводов, является актуальной.

В четырех главах работы изложены анализ проблем повышения эффективности энерготехнологических комплексов, надёжности и экономичности эксплуатирующихся трубопроводов систем теплоснабжения, результаты экспериментальных исследований тепловых процессов в теплоизоляционной конструкции с тонкопленочным покрытием, результаты математического моделирования тепловых процессов и скоростей в теплоизоляционной конструкции трубопроводов систем теплоснабжения с нанесенным тонкопленочным покрытием, тепловизионная диагностика эффективности применения тонкопленочных покрытий на поверхности существующей изоляции трубопроводов систем теплоснабжения, результаты технико-экономической оценки нанесения тонкопленочного покрытия.

Наряду с позитивной оценкой работы следует отметить следующие замечания по автореферату:

1. Не во всех формулах и рисунках указаны единицы измерения приведенных физических величин.

2. Из автореферата не ясно, по какой причине происходит существенное изменение формы температурного поля в слое изоляции на рисунках 4 и 5 при различных значениях коэффициентов проницаемости.

В целом работа Закировой Ильмиры Асхатовны является законченной научно-исследовательской работой. Результаты диссертации найдут широкое применение при моделировании теплообменных процессов в рамках теплоизоляционной конструкции с тонкопленочным покрытием.

Работа Закировой Ильмиры Асхатовны «Повышение эффективности энерготехнологических комплексов и систем теплоснабжения тонкопленочным покрытием тепловой изоляции трубопроводов» соответствует требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы».

Кандидат технических наук, доцент,
зав. кафедрой Энергообеспечения предприятий
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет»

Почтовый адрес: 424000, г. Йошкар-Ола, пл.

Ленина, д. 3

Телефон: 8 (8362) 68-68-48

Электронная почта:

MedyakovAA@volgatech.net



Медыков Андрей Андреевич

ЗАВЕРЯЮ:

Начальник управления кадров
и документооборота
Поволжского государственного
технологического университета

*начальник сектора
по работе с НТР
Е. В. Маранова Е. Ю.
14.05.2019*