

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Базуковой Эльвиры Раисовны на тему «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.

В диссертационной работе рассмотрены вопросы снижения тепловых потерь для высокотемпературных тепловых сетей промышленных предприятий. В настоящее время основным материалом, применяемым для тепловой изоляции паровых сетей, являются цилиндры из базальтового волокна. Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки фактических тепловых потерь с поверхности паропроводов с учетом износа материала и разработкой рекомендаций по применению перспективных материалов на основе аэрогеля. Среди наиболее значимых результатов работы стоит выделить: разработку модели устройства для измерения плотности теплового потока на действующих паропроводах; подготовку рекомендаций по уточнению действующих нормативных документов, регламентирующих деятельность по проектированию теплоизоляционных конструкций и выбору теплоизоляционных материалов; анализ потенциала энергосбережения от устранения сверхнормативных потерь при транспортировке высокотемпературных энергоносителей на промышленном предприятии с разработкой методики по проведению энергетического обследования эксплуатирующихся паропроводов.

По автореферату имеются следующие замечания:

- В автореферате не представлено сравнение реальных предельных температур применения волокнистых теплоизоляционных материалов с их аналогичными паспортными величинами. Насколько полученные фактические данные соотносятся с той информацией, которая официально приводится ведущими производителями тепловой изоляции (Форвард, Rockwool, URSA и др.)?

- Неясно, почему в четвертой главе в качестве объекта экспериментальных и теоретических исследований выбран аэрогель марки Pyrogel XTE, а в пятой главе экономический анализ приводится для другого аэрогеля марки Evergel? В таком случае, какими приоритетными технико-экономическими показателями/критериями должно руководствоваться промышленное предприятие при выборе марки/типа перспективной тепловой изоляции на основе аэрогеля?

Приведенные замечания не снижают ценности диссертационной работы, которая является крайне актуальной и обладает подтвержденной научной новизной и практической значимостью. Исходя из текста автореферата, диссертационная работа соответствует требованиям положения ВАК № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор, Базукова Эльвира Раисовна, заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы.

Заведующий кафедрой Промышленных
теплоэнергетических систем ФГБОУ ВО
«Национальный исследовательский
университет «МЭИ»

Кандидат технических наук, доцент

Яворовский Юрий Викторович

28.04.2023

дата, подпись

Контактные данные: +7-916-177-33-73; YavorovskyYV@mpei.ru

Подпись Яворовского Юрия Викторовича заверяю



ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ
Л.И. ПОЛЕВАЯ