

## Отзыв

**на автореферат диссертации Горинова Юрия Аркадьевича «Повышение эффективности систем теплоснабжения бесканальной подводной прокладки трубопроводов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы**

Развитие теплоснабжения в России ориентировано на создание крупных систем централизованного теплоснабжения. Суммарная протяженность тепловых сетей составляет более 177 тыс. км в двухтрубном исполнении. В настоящее время уровень конструирования и строительства тепловых сетей не соответствует в достаточной мере современным требованиям. Медленно внедряются прогрессивные конструкции и промышленные методы прокладки теплопроводов. Для тепловой изоляции трубопроводов применяются различные по своей природе и назначению материалы и изделия, в том числе композиты. При этом отсутствуют исследования физико-механических характеристик новых теплоизоляционно-балластных композитов в составе трубной конструкции, обладающих теплоизоляционными, балластными и прочностными свойствами для прокладки теплопроводов бесканально по дну водоема. В связи с этим диссертационная работа Горинова Ю. А., посвященная разработке новых энерго- и ресурсосберегающих технических решений при транспортировке теплоты и энергоносителей в энергетических системах и комплексах с целью повышения их эффективности, является актуальной задачей.

Научную новизну диссертационных исследований представляет комплекс научных положений и результатов, среди которых к числу наиболее значимых относятся:

- впервые разработана трубная конструкция для прокладки теплопроводов энергетических систем в траншее по дну водоема, определены ее физико-механические свойства;
- проведены экспериментальные исследования, в результате которых получены физико-механические характеристики конструкции подводного теплопровода систем теплоснабжения;
- разработаны и обоснованы предложения по повышению эффективности систем теплоснабжения за счет применения разработанной трубной конструкции.

Достоверность научных результатов подтверждается лабораторными испытаниями на современном поверженном оборудовании с использованием стандартизированных методик, применением современных методов обработки и визуализации экспериментальных данных с помощью пакета программ MSOffice 2013, Компас-3D V13, Mathcad.

По материалам диссертационного исследования разработаны рекомендации по проектированию и реконструкции систем теплоснабжения. Также материалы исследования используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет».

Замечания по работе

1. Непонятно на чем строится утверждение автора о малоэффективности квартальных и объектовых отопительных котельных.
2. Из текста автореферата непонятно, как выполнялся численный эксперимент по определению физико-механических свойств.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности результатов данных диссертационных исследований. Их следует рассматривать как рекомендации по дальнейшему развитию исследований. Актуальность научной тематики и степень проработки диссертационного материала дают основание рекомендовать соискателю продолжить исследования в этом направлении.

Представленная на рассмотрение работа является законченной научно – квалификационной работой и отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Горинов Юрий Аркадьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы.

к.т.н., доцент

Горшенин Андрей Сергеевич

Зав. кафедрой «Промышленной теплоэнергетики», к.т.н., доцент

Еремин Антон Владимирович

Шифр специальности 05.14.01

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Образования «Самарский государственный технический университет»  
443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д.244  
[pt@samgtu.ru](mailto:pt@samgtu.ru)  
8(846) 332-42-20.

Подписи Горшенина Андрея Сергеевича и Еремина Антона Владимировича заверяю

Учёный секретарь  
ФГБОУ ВО СамГТУ, д.т.н.

Малиновская Юлия Александровна

Даю согласие на передачу и обработку наших персональных данных, содержащихся в нашем отзыве на автореферат данной диссертационной работы, представляемого в диссертационный совет Д 212.082.06 при ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» для размещения в федеральной информационной системе государственной научной аттестации, а так же на сайте КГЭУ.