

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации  
Газизова Фарита Насибулловича

«Разработка методики укрупненной технико-экономической оценки вариантов организации закрытой схемы горячего водоснабжения городов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы

Проблеме надежного и эффективного функционирования систем теплоснабжения и горячего водоснабжения уделяется пристальное внимание, о чем свидетельствует принятие многочисленных федеральных и региональных законодательных актов. Законодательно, в частности, приоритетно закреплено требование по переоборудованию открытых систем горячего водоснабжения в закрытые. Однако, методология перехода на закрытые схемы горячего водоснабжения проработана недостаточно. Методических материалов, посвященных обоснованию структуры тепловой генерации в городах и населенных пунктах, а также научно обоснованных рекомендаций по переводу систем теплоснабжения на закрытую схему разработано недостаточно, что подтверждает актуальность работы Газизова Ф.Н.

Диссертация Газизова Ф.Н. посвящена также вопросам влияния различного рода критериев на выбор наиболее целесообразного варианта перехода на закрытую схему горячего водоснабжения. Перечень критериев выбран обоснованно, с учетом известных исследований и практики проектирования и эксплуатации систем теплоснабжения.

Соискателем определены зависимости влияния критериев на составляющие технико-экономические показатели для различных схем реализации перехода с открытых на закрытые схемы ГВС, разработана методика укрупненной оценки каждого из вариантов, а также реализована в программном комплексе, зарегистрированном в реестре ЭВМ.

Выполненные автором исследования, сделанные выводы и разработанные рекомендации обоснованы и не противоречат известным работам других авторов.

Достоверность полученных в диссертации научных результатов и выводов подтверждается корректным сравнением с технико-экономическими обоснованиями перевода на закрытые схемы ГВС отдельных городов и объектов, а также применением стандартных методик расчетов и современных прикладных программ.

Практическая значимость работы подтверждает предложенная методика и разработанный на ее основе программный комплекс, которые позволяют на предпроектной стадии определить приоритетный метод перехода на закрытую схему ГВС.

Наряду с отмеченными достоинствами, по автореферату имеются следующие замечания:

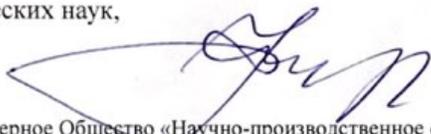
1. Для сравнения вариантов перехода на закрытые схемы ГВС используется показатель затрат, приведенных к 25 годам, однако четкого обоснования указанному сроку автор не приводит;
2. Неточности изложения материала. Например: «В четвертой главе проводится апробация...» (стр.16). Правильно: «В четвертой главе приводятся результаты апробации...». Или : «Разработанная методика подтвердила свою применимость...» (стр.16). Правильно: «Полученные результаты подтвердили адекватность методики...»
3. Недостатки оформительского характера (мелкие рисунки, опечатки);

Вышеуказанные замечания не снижают положительного о рассматриваемой диссертации, работа заслуживает высокой оценки. Автореферат свидетельствует о том, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком уровне.

Автореферат написан понятным языком, выводы логичны и обоснованы. Научные результаты опубликованы в рецензируемых журналах. Анализ основных положений диссертационного исследования позволяет сделать вывод о том, что автор внес значительный вклад в решение актуальных задач по повышению технико-экономической эффективности энергетических систем.

Считаю, что все необходимые требования выполнены, а соискатель Газизов Фарит Насибуллович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Главный научный сотрудник  
ОАО «НПО ЦКТИ»,  
доктор технических наук,  
профессор



Колпаков Сергей Поликарпович

Открытое Акционерное Общество «Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова»  
Адрес: 191167, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Атаманская, 3/6  
Тел.: +7 (812) 717 23 79  
E-mail: kolpakovsp@ckti.ru  
<http://ckti.ru>

Подпись Колпакова С.П. заверяю:  
Начальник отдел кадров ОАО «НПО ЦКТИ»



Шестопалова И.В.

01.06.2024