

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Запольской Ирины Николаевны «Влияние перехода на горячее водоснабжение от индивидуальных тепловых пунктов на энергетическую систему городов Республики Татарстан», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Исходя из оценок специалистов, аварийность на трубопроводах тепловых сетей с каждым годом возрастает и в XXI век эти системы жизнеобеспечения вошли изношенными на 50 - 70%. Утечки из теплопроводов горячего водоснабжения приносят стране огромный экономический ущерб, возрастают тарифы у конечного потребителя. Из разрушенных трубопроводов вода просачивается в грунт: повышается уровень грунтовых вод, возникают провалы и просадки грунта, что ведет к затоплению фундаментов, и в конечном счете грозит обрушением зданий. Особенно большое количество инцидентов и аварий происходит в городах с закрытой схемой горячего водоснабжения, доля которых в РФ более 50%.

Диссертантом при выполнении исследований применялись теоретические и экспериментальные методы, в том числе методы эмпирического исследования, математической статистики, экспертных оценок, а также общенаучные методы исследования в рамках сравнительного, логического, статистического анализа.

Научная новизна работы заключается в определении основных критериев оценки влияния перевода системы ГВС с ЦТП на ИВВП, получением новых данных по эффективности перехода на ИВВП, определены коэффициенты для оценки динамики ключевых показателей перехода с ЦТП на ИВВП, разработана методика и программный продукт «Transition2ITP» для оценки влияния модернизации сетей теплоснабжения при переходе с ЦТП на ИВВП.

В работе решены важные вопросы практического значения:

1) проведенные исследования оценки влияния перехода на ГВС от ИВВП могут использоваться для оценки энергетического и экономического эффектов при модернизации системы ГВС в городах с закрытой схемой теплоснабжения. Эффективность подтверждается опытом использования разработанной методики при проведении оптимизации системы теплоснабжения АО «Татэнерго» в г.Зайнск, ООО «БашРТС» в г.Уфа и ОАО «ВКиЭХ» в г.Нижнекамск;

2) использование результатов исследований в учебном процессе ФГБОУ ВО «КГЭУ» по направлению подготовки бакалавров и магистров «Теплоэнергетика и теплотехника».

По автореферату замечены следующие недостатки:

1. Отсутствует оценка влияния перехода на ИТП с учетом динамики теплопотребления на отопление с использованием цифровых технологий.

2. В работе не рассчитано негативное влияние воды на снижение срока службы внутридомовых сетей, при установке ИТП, вследствие отсутствия деаэрации, в отличие от ЦТП.

Перечисленные недостатки не умаляют значимость проделанной работы и не оспаривают достоверность полученных результатов обеспечивающуюся использованием современных теоретических и экспериментальных методов исследования, аттестованных контрольно-измерительных приборов и применением современных программных продуктов, совпадением теоретических результатов с полученными экспериментальными данными, сопоставимостью результатов с данными, полученными другими методами, повторяемостью измерений и их соответствием данным, опубликованным в научной литературе другими исследователями.

Автор работы Запольская Ирина Николаевна заслуживает высокой оценки и присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы.

Отзыв составлен: 24.03.2022 г.

Руководитель отраслевого
энергетического направления,
Опорный образовательный центр,
АНО ВО «Университет Иннополис», к.т.н.
тел.: +7 (919) 622-02-52
e-mail: v.serov@innopolis.ru

Серов В.В.



Подпись Серова В.В. заверяю.
Директор по развитию и кадровой политике
АНО ВО «Университет Иннополис»

 Р.Ф. Валиев