

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Запольской Ирины Николаевны на тему: **«Влияние перехода на горячее водоснабжение от индивидуальных тепловых пунктов на энергетическую систему городов Республики Татарстан»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы.

Тема исследования перехода от центральных к индивидуальным тепловым пунктам, рассмотренная в кандидатской диссертации Запольской И.Н., актуальна как в экономическом плане для снижения затрат на эксплуатацию и создание новых тепловых систем, так и инженерном для снижения тепловых потерь и индивидуального регулирования системы. Однако немного работ посвящено аспекту влияния такого перехода на комплексные показатели, включающие надежность работы систем теплоснабжения.

Автором проведена оценка снижения затрат тепловой и электрической энергии, как и теплоносителя на основе данных по потреблению многоквартирных домов в городе Казани, перешедших на индивидуальные тепловые пункты. Показана эффективность данного перехода и с точки зрения энергетических потерь, и с точки зрения надежности и безотказности работы системы. По результатам анализа данных были сформулированы основные критерии оценки влияния перехода на индивидуальные тепловые пункты и разработана методика, позволяющая оперативно провести оценку влияния перевода городов с закрытой схемой ГВС на горячее водоснабжение от ИТП на систему теплоснабжения, на основании методики зарегистрирован программный продукт.

Материалы диссертационной работы и полученные результаты апробированы на конференциях, а также опубликованы в различных журналах по перечню ВАК РФ и базы данных Scopus. Получено свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

К работе имеются следующие замечания:

1. Выносимые на защиту пункты, заключающаяся в разработке критериев оценки, метода оценки и алгоритма оценки, несут похожий смысл. Автору

необходимо рассмотреть возможность объединения данных пунктов или более явного разграничения для восприятия их как отдельных результатов.

2. Необходимо уточнить недостатки разработанной методики и пути её развития, которые позволят обеспечить большую сходимость прогнозируемой эффективности с реальными данными.
3. Имеются недостатки оформительского характера, опечатки.

Несмотря на указанные замечания, исходя из содержания автореферата, диссертационная работа обладает научной новизной, практической ценностью, в полной мере удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Запольская Ирина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Старший научный сотрудник, Научный центр
мирового уровня «Рациональное освоение запасов
жидких углеводородов планеты»,

Казанский федеральный университет, к.т.н.

Э.Р. Сайфуллин

ХИМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. А.М. БУТЛЕРОВА
Подпись Сайфуллина Э.Р. заверено
Секретарь Звониль А.В.
24.03.2022

