

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рафальской Т.А. «Разработка и совершенствование методов моделирования и расчета переменных режимов работы систем теплоснабжения», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.6 – Теоретическая и прикладная теплотехника

Известно, что на покрытие тепловой нагрузки систем теплоснабжения в нашей стране расходуется более одной третьей всего добываемого топлива. Поэтому вполне естественно возникает задача разработки современных подходов и решений по рациональному использованию расходуемых на теплоснабжение энергетических ресурсов, в том числе и за счет применения качественно-количественных методов регулирования режимов работы теплоэнергетических систем. Вследствие этого тему диссертационной работы Рафальской Т.А. следует признать безусловно актуальной.

Для решения поставленных задач автор использовал вполне естественные подходы и приемы: анализ литературных данных по изучаемой проблеме, математическое моделирование, использованием реальных эксплуатационных данных для верификации предлагаемых методов расчета.

Ценность для науки и практики представленной работы следует определить как достаточно высокую, получены важные и довольно интересные результаты. Новизна предлагаемых технических решений не вызывает никаких сомнений. Работа отличается добротностью проведенных исследований, касающихся, прежде всего, теории и практики применения теплообменников в системах теплоснабжения.

Достоверность научных и практических результатов работы обусловлены применением методик и методов расчета, основанных на законах теплообмена и гидравлики, корректным использованием положений теории расчета систем теплоснабжения, апробированных методик технико-экономического анализа, сопоставимостью результатов расчетов с экспериментальными данными, понятной физической интерпретацией полученных результатов.

Результаты работы достаточно полно опубликованы в печати

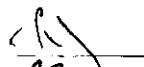
По работе имеются следующие замечания:

1. не ясна обоснованность утверждения «Для сокращения расходов сетевой воды необходим переход на количественный и качественно-количественный способы регулирования» (стр.11);
2. в главе 2 не указано, с какой точностью определяются расход сетевой воды и температура обратной воды с помощью предложенной методики расчета;
3. не понятно, что конкретно предлагается в системе регулирования температуры горячей воды (стр.24-25).

В целом диссертационная работа полностью отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Рафальская Т.А. заслуживает присуждения

ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.6 – Теоретическая и прикладная теплотехника

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»

 Панферов Владимир Иванович  
28.04.2023

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)».

Адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76.

Телефон: 8(351) 267-91-44

e-mail: [info@susu.ru](mailto:info@susu.ru)