

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Гавай О.Ф. «Исследование особенностей и управление функционированием систем низкотемпературного теплоснабжения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Учитывая масштабность систем централизованного теплоснабжения в РФ, и то, что переход к низкотемпературному теплоснабжению экономически эффективен, следует признать тему диссертационной работы Гавай О.Ф. достаточно актуальной и своевременной. В работе исследована и решена проблема – управление процессами низкотемпературного теплоснабжения. Разработаны алгоритмы управления температурой и расходом теплоносителя, в частности, и для случая, когда необходимо решать задачу низкотемпературного теплоснабжения на существующем оборудовании для высокотемпературного теплоснабжения. Для решения поставленных задач, автор использовала современные подходы и приемы – это достаточно глубокий анализ литературных данных по проблеме, теоретические и расчетно-экспериментальные исследования с применением современных способов и обработки полученных результатов, математическое моделирование и разработка практических рекомендаций. Результаты работы достаточно полно опубликованы в печати и прошли проверку на практике. Научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений, их практическая значимость подтверждается актом об использовании на предприятии.

Разработанные автором алгоритмы и методы управления могут послужить основой для создания алгоритмического обеспечения автоматизированных систем управления низкотемпературным теплоснабжением.

По работе имеются следующие замечания:

1. Предлагаемые способы регулирования тепловой нагрузки рациональны только с точки зрения транспортировки теплоносителя и потребностей

1. Предлагаемые способы регулирования тепловой нагрузки рациональны только с точки зрения транспортировки теплоносителя и потребностей теплоснабжения, эффективность температурных графиков регулирования для источников выработки теплоты не исследована;

2. Не понятно, как в работе определялись гидравлические сопротивления элементов тепловой сети.

Указанные замечания не являются существенными и не влияют на общую положительную оценку работы. В целом диссертационная работа Гавай О.Ф. выполнена на высоком научном уровне, соответствует паспорту научной специальности, а также требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней. Гавай О.Ф. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Доктор технических наук, профессор,

профессор кафедры автоматизированных

систем управления

Куликов Геннадий Григорьевич

ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный

авиационный технический университет»

450000, г. Уфа, ул. К. Маркса, 12,

тел. (347) 273-78-23

