

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.14.04 – «Промышленная теплоэнергетика»

Цыганковой Анны Викторовны

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТАБИЛИЗАЦИИ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА РЕГУЛИРУЕМОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗДАНИЙ

Представленная в автореферате работа посвящена важнейшей народно-хозяйственной проблеме – повышению энергетической эффективности системы теплоснабжения при комплексном управлении тепловыми режимами зданий гидротранспортных комплексов.

Автором в работе предпринята попытка совершенствования системы управления технологическим комплексом, обеспечивающим требуемый тепловой баланс и стабилизацию температурного режима трубопроводной системы теплоснабжения.

На основе анализа и обобщения материалов литературных источников автор поставила перед собой цель – повысить энергетическую эффективность системы теплоснабжения зданий.

Для достижения поставленной цели автором сформулирован и решен ряд экспериментальных, практических и теоретических задач, которые позволили ей: разработать структурную схему стабилизации температурного режима регулируемой трубопроводной системы теплоснабжения зданий; разработать математическую модель и выполнить моделирование процесса стабилизации температурного режима регулируемой трубопроводной системы теплоснабжения зданий с учетом переходных процессов; получить по результатам экспериментальных исследований на примере теплового пункта, регрессионные зависимости: скорости потока жидкости, амплитуды колебаний маятника балансировочного клапана, температуры теплоносителя при переходном режиме, перепада давления от скорости потока, теплового потока, электрической мощности насосов от скорости потока, позволяющие определить основные параметры регулируемой трубопроводной системы теплоснабжения зданий; определить эффективные режимы стабилизации температурного состояния гидравлической системы теплоснабжения на основе теоретических и экспериментальных исследований, обеспечивающих

экономии тепловой энергии; обосновать методику проектирования регулируемой трубопроводной системы, с учетом переходных процессов

В качестве замечания по автореферату можно высказать следующее:

1. При разработке математической модели моделировании процессов желательно было использовать и методики расчета других авторов для сравнения полученных результатов.

2. В автореферате не приведены результаты сравнение полученной методики расчета с экспериментальными данными.

Однако высказанные выше замечания, не снижают научную значимость представленной автором работы.

Изучение автореферата диссертации «Совершенствование стабилизации температурного режима регулируемой трубопроводной системы теплоснабжения зданий» позволяет сделать вывод о том, что по постановке задач, их решению и значимости результатов является научно-квалификационной работой и отвечает требования п. 9 постановления Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (ред. от 21.04.2016 г), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Цыганкова Анна Викторовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – «Промышленная энергетика».

Доцент кафедры «Автомобильные дороги и мосты» Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ), канд. техн. наук, доцент специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», почетный строитель РФ.

614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, д.29, тел. 8(342)-239-10-82;
e-mail: burgonutdinov.albert@yandex.ru

Бургонутдинов
Альберт
Масугутович

