

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Звонаревой Юлии Николаевны
«Влияние поэтапного внедрения АИТП на гидравлическую устойчивость
и эффективность систем теплоснабжения»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»

В рамках предусмотренного законодательством перевода с 2022 года всех систем теплоснабжения на закрытые схемы одним из путей совершенствования систем теплоснабжения является постепенная ликвидация центральных и установка индивидуальных тепловых пунктов на абонентских узлах. Однако возникающая при этом разрегулировка гидравлического режима снижает надежность и эффективность работы данных систем. Поэтому тема диссертации, связанная с разработкой методического и программного обеспечения для повышения эффективности систем централизованного теплоснабжения поселений путем поэтапного внедрения автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП) с сохранением гидравлической устойчивости системы, представляется актуальной.


Научная новизна работы состоит: в разработанном алгоритме расчета показателей энергетической эффективности оптимизации систем теплоснабжения при поэтапном внедрении АИТП с учетом количества задействованных абонентов; в усовершенствованной методике расчета гидравлических режимов работы указанных систем с учетом определения их гидравлической устойчивости; в разработанной методике определения влияния внедрения АИТП на финансово-экономические и инвестиционные показатели работы энергетических систем.

Практическая значимость работы подтверждается актами внедрения результатов диссертационного исследования: при разработке документов «Схема и программа развития электроэнергетики Республики Татарстан в части развития теплоэнергетики на 2018-2022 годы» и др.; при оптимизации системы теплоснабжения промышленного предприятия ООО «Термокам» г. Нижнекамск; при эксплуатации систем коммунального теплоснабжения г. Казань; при реализации городской программы по ликвидации ЦТП и перевода потребителей на АИТП в микрорайонах, находящихся на балансе различных управляющих компаний г. Казань и т.п.

Вместе с тем, по изложенным в автореферате материалам имеются замечания. Не показана схема системы централизованного теплоснабжения жилого квартала г. Казань, моделируемой автором в программе Zulu Thermo. Масштабирование принципиальной схемы на рис. 3 не позволяет в полной мере оценить возможности лабораторного стенда. Кроме того, в тексте автореферата встречаются опечатки.

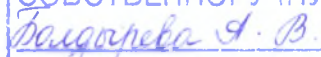
Диссертационная работа удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней, которым должны соответствовать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Звонарева Юлия Николаевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы».

доцент, к.т.н. (01.02.05), доцент кафедры
«Высокоэнергетические процессы и агрегаты»
Набережночелнинского института (филиала)
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»


30.04.2019

Болдырев Алексей Владимирович

423822, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Мира, д. 13,
тел. (8552) 58-95-38, irmaris@yandex.ru, <https://kpfu.ru/chelny>

СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ

Набережночелнинский институт КФУ
Отдел кадров 