

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Звонаревой Юлии Николаевны
«Влияние поэтапного внедрения АИТП на гидравлическую устойчивость и эффективность систем теплоснабжения»,

представленной на соискание ученой степени кандидата наук
по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы

Появление все большего количества автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП) в системах теплоснабжения, с одной стороны, способствует реализации программ энергосбережения и получению реальной экономии тепловой энергии потребителями, но с другой стороны, усложняет гидравлические режимы работы тепловых сетей при функционировании в динамическом режиме запорно-регулирующих устройств с автоматическим управлением на таких тепловых пунктах. Это может приводить к гидравлической разрегулировке тепловой сети, снижая эффективность работы всей системы теплоснабжения в целом. Поэтому вопросы, рассмотренные в диссертации Звонаревой Ю.Н., в настоящее время очень актуальны.

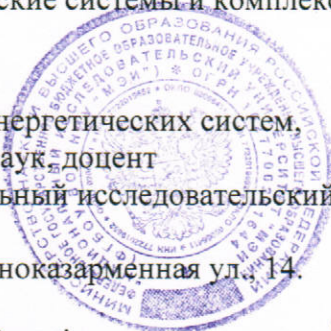
Разработанные автором методики расчета гидравлических режимов тепловых сетей при внедрении АИТП, а также методики определения потенциала энергосбережения и финансово-экономических показателей для таких схем, обладают научной новизной и практической значимостью. Результаты расчетов по математической модели тепловой сети хорошо согласуются с данными, полученными с приборов учета. Автором диссертации были разработаны подходы для анализа технической и экономической эффективности работы систем теплоснабжения после установки АИТП, которые с успехом могут быть использованы теплоснабжающими организациями для принятия обоснованных решений о целесообразности внедрения АИТП.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Каким образом в программе Zulu Thermo были рассчитаны гидравлические режимы с учетом динамических процессов, наблюдающихся при работе автоматики?
2. Из автореферата не ясно, будет ли зависеть предлагаемый коэффициент X от количества потребителей, их единичной тепловой мощности, взаимного расположения и схемы тепловой сети?
3. Чем объясняется наличие нескольких экстремумов на кривой затрат электроэнергии (рис.7)?

Указанные вопросы не снижают высокой научной и практической значимости работы, которая является законченным исследованием. Хочется отметить стройную структуру изложения материалов, ясность и четкость формулировок целей, задач, результатов и выводов. Диссертация соответствует всем необходимым требованиям, а соискатель Звонарева Юлия Николаевна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы.

Заведующий кафедрой
Промышленных теплоэнергетических систем,
кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ»
111250, г. Москва, Красноказарменная ул., 14.
тел. (495) 362-75-53,
E-mail: YavorovskyYV@mpei.ru



Yavorovskiy

Яворовский
Юрий Викторович
31.05.2019

Людмила Яворовская

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ
Л.И. ПОЛЕВАЯ