

на автореферат диссертации Лавей О.Ф. "Исследование особенностей и управление функционированием систем низкотемпературного теплоснабжения", представляющей на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Повышение эффективности процессов регулирования тепловой нагрузки в системах отопления способствует реализации требований по повышению энергоэффективности отечественной и мировой промышленности. В настоящее время в России и странах СНГ постоянно внедряются новые системы и устройства теплоснабжения. Однако в эксплуатации по-прежнему находится значительная доля старых тепловых сетей и источников теплоснабжения. Поэтому выполненные диссертантом исследования в этой области представляют несомненный научный и практический интерес.

В диссертационной работе выполнен анализ параметров качества регулирования тепловых нагрузок потребителей. Особое внимание уделено разработке алгоритмов управления тепловой нагрузкой при использовании низкотемпературного теплоносителя. К числу наиболее значимых результатов работы следует отнести следующие:

1. Разработан алгоритм количественного регулирования тепловой нагрузки в условиях изменяющихся температур теплоносителя.
2. Получены соотношения для определения оптимальных диаметров теплопроводов.
3. Решена задача количественно-качественного управления нагрузкой с точки зрения минимизации затрат на перекачку и тепловых потерь при транспортировке теплоносителя.

Однако результаты данных исследований по нашему мнению можно применить либо в распределительных 3-х или 4-х трубных тепловых сетях, либо в двухтрубных тепловых сетях работающих только на отопительную нагрузку (без срезки температурного графика).

Также из текста автореферата не совсем понятно как при анализе выбирался параметр  $K_T$ , так как его значение существенно зависит от типа используемых отопительных приборов: конвективных, радиационно-конвективных, лучистых. Кроме того, из текста автореферата непонятно, проводился ли анализ тепловых потерь теплопроводов при прокачке их в грунте (наиболее распространённый вариант прокачки).

Тем не менее, перечисленные выше результаты исследований представляются определенным практический интерес и могут служить основой для дальнейших исследований в этой области.

В целом диссертационная работа О.Ф. Лавей является законченным исследованием и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Зав. кафедрой ТТВ АгЛТУ, к.т.н.,  
Доцент кафедры ТТВ АгЛТУ, к.т.н.

Логвиненко В.В.  
Кисляк С.М.

