

## **ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Ганжа А.Н., Подкопай В.Н., Алексеева Е.Г., Галушка А.В.**

*Национальный технический университет*

*«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Как известно, современное состояние централизованного теплоснабжения в целом является неудовлетворительным. Ввиду многих объективных факторов многие потребители отказываются от услуг теплоснабжающих компаний, что уменьшает потребность в поставке тепловой энергии и увеличивает долю тепловых потерь. Поэтому большое внимание уделяется повышению эффективности источников тепловой энергии в централизованных системах теплоснабжения. При этом часто устанавливается новое энергоэффективное оборудование на источниках, однако остается изношенной тепловая сеть, что в итоге не дает ожидаемого результата.

Для качественного теплоснабжения следует рассматривать данную проблему в комплексе: источник – тепловая сеть – потребитель – тепловая сеть – источник. Необходим анализ всех компонентов и параметров системы теплоснабжения и учет эксплуатационных факторов.

Рассмотрена методика определения фактических тепловых потерь, описаны и обоснованы варианты компенсации этих потерь источником и оптимизация теплосети с целью снижения затрат энергоресурсов и улучшения качества теплоснабжения [1].

Предложены методы, основанные на системном математическом моделировании, с помощью которых возможен анализ и выбор вариантов модернизации и реконструкции с целью экономии энергоресурсов и повышения качества и надежности теплоснабжения [2].

### **Литература:**

1. Ганжа А. Н. Выбор рациональных параметров отпуска теплоты от источника системы теплоснабжения / А. Н. Ганжа, В. Н. Подкопай // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2013. – № 8(114). – с. 8-13.
2. Ганжа А. М. Обґрунтування варіантів реконструкції системи теплопостачання житлового масиву з використанням математичного моделювання теплових втрат при транспортуванні теплоносія / А. М. Ганжа, Н. А. Марченко, В. М. Підкопай // Вісник національного технічного університету «ХПІ» Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2013 р. – №13(987). – с.104-109.