

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)

Ministry of Education and Science of Ukraine
National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»
University of Miskolc (Hungary)
Magdeburg University (Germany)
Petrosani University (Romania)
Poznan Polytechnic University (Poland)
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА,
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей
**XXV МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
MicroCAD-2017**

**У чотирьох частинах
Ч. III.**

Харків 2017

**INFORMATION
TECHNOLOGIES:
SCIENCE, ENGINEERING,
TECHNOLOGY, EDUCATION,
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts
**XXV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE
MicroCAD-2017**

**The four parts
P. III.**

Kharkiv 2017

ББК 73
I 57
УДК 002

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Торма А. (Угорщина), Раду С. М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Лодиговські Т., Шмідт Я. (Польща), Герджиков А. (Болгарія).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017, 17-19 травня 2017р.: у 4 ч. Ч. III. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХП». – 353 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2017 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

ББК 73
© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2017

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОНИЖЕННОГО ГРАФИКА РАБОТЫ ЦСТ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Дорошенко Ж.Ф.¹, Ковальчук Г.И.¹, Потапов М.Д.²

¹*Одесский национальный политехнический университет*

²*Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса*

В настоящее время переход на пониженные графики регулирования муниципальных централизованных систем теплоснабжения носит массовый характер, однако переход к такому решению обоснован недостаточно [1]. Для оценки влияния изменения характеристик качественного регулирования путем замены графика 150/70 на 95/70 и разработки рекомендаций по рациональному теплоснабжению, выполнен сравнительный анализ базовых показателей эффективности системы теплоснабжения жилмассива г. Одессы от районной отопительной котельной. Результаты анализа показали, что переход на график 95/70 привел к увеличению расхода теплоносителя ~ в 3 раза, увеличению доли тепловых потерь в сетях 9...12%, увеличению затрат на транспортировку теплоносителя почти в 5 раз и снижению затрат на топливо на 15 %. Таким образом, полученные данные не позволяют сделать однозначный вывод о целесообразности использования пониженного графика работы ЦСТ, т.к. в каждом случае, необходимо учитывать состояние теплогенерирующего оборудования, тепловых сетей, а также теплотехнические характеристики потребителей теплоты. Применительно к рассматриваемой задаче решить вопрос повышения эффективности и надежности системы, с использованием системного подхода означает, что при выбранном графике регулирования ЦТС, эффективность, в первую очередь, должна быть обеспечена соответствующими характеристиками тепловых сетей, что приводит к повышению надежности всей системы, а также, к улучшению теплотехнических характеристик потребителей за счет уменьшения тепловых потерь в окружающую среду. Поэтому, с учетом состояния подавляющего большинства муниципальных ЦТС, необходимо комплексно решить такие задачи: уменьшить теплопотери зданий за счет повышения термического сопротивления ограждений; модернизировать либо заменить основное и вспомогательное оборудование теплогенерирующего звена ЦТС; предусмотреть прокладку новых тепловых сетей на основании гидравлических и тепловых расчетов.

Литература:

1. Парасочка С.О. До питання температурних графіків відпуску теплової енергії традиційними системами центрального тепlopостачання. ПП «НВЦ Теплокомплект» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.tecom.com.ua/work/publications/75/tempgraf.pdf>