МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

XXII

ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР



посвященный Дню энергетика

ПРОГРАММА

4–5 декабря 2018 г.

Казань 2018

УДК 658.26

АНАЛИЗ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

АМИНОВ Р.Р., КГЭУ г. Казань
Науч. рук. канд. тех. наук, доцент ВАЛИЕВ Р.Н.

Теплоснабжение является неотъемлемой частью на любом коммунально-бытовом объекте. Различают местное и централизованное теплоснабжение. Местное теплоснабжение ориентировано на одно или несколько зданий, централизованное - на жилой или промышленный район.

Для системы теплоснабжения России раньше было характерно максимальное упрощение оборудования абонентских тепловых вводов у большинства потребителей. Данное упрощение заключается в использовании элеваторов на вводах в здания и центральных тепловых пунктов обеспечивающих теплом большие группы зданий и даже целые микрорайоны. Одной из ключевых проблем упрощения является то, что в большинстве жилых домов регулировать потребление тепловой энергии на вводе систем отопления в переходный период практически нечем. К тому же четырехтрубные системы такого типа приводят к дополнительным потерям тепла при транспортировке теплоносителя в сравнении с двухтрубными тепловыми сетями с индивидуальными тепловыми пунктами.

Протяженность тепловых сетей от источников тепла до потребителей может достигать десятков километров. Поэтому вопросам рационального проектирования и эксплуатации тепловых сетей должно уделяться серьезное внимание, потому что от этого во многом зависит надежность и экономичность работы всей системы централизованного теплоснабжения. На сегодняшний день потери теплоты в тепловых сетях при эксплуатации составляют от 5 до 25 % от годового отпуска тепла. При грамотном проектировании и правильной эксплуатации эти потери могут быть снижены до 3÷8 %. В связи с этим значительно возрастает роль работ по теплоизоляции сетевых трубопроводов.

Тепловые схемы источников не всегда должным образом сконфигурированы и оснащены, из-за чего их коэффициент полезного использования подведенной энергии далек от оптимального значения. Разработка и внедрение мероприятий, направленных на оптимизацию тепловой схемы и состава оборудования, позволят сэкономить значительные средства.

XXII ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ
НАУЧНЫЙ СЕМИНАР,
ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА

ПРОГРАММА

4–5 декабря 2018 г.

Казань

Составители: **Шамсутдинов Эмиль Василович,**
Арзамасова Альфия Габдулловна,
Сафина Гульшат Галлямутдиновна

Редакционная подготовка *Е.С. Дремичева*
Компьютерная верстка *Т.И. Лунченкова*

Подписано в печать 28.11.2018.
Формат 60×84/16. Бумага «Business». Гарнитура «Times». Вид печати РОМ.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,35. Тираж 80 экз. Заказ № 5132.

Редакционно-издательский отдел КГЭУ. 420066, Казань, Красносельская, 51