

Курс «Проектирование УУТЭ»

1. Введение. Основные понятия в области проектирования УУТЭ и их значение.
2. Этапность создания УУТЭ.
3. Обзор новых и старых правил коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя.
4. Исходные данные для проектирования УУТЭ в существующих зданиях.
5. Исходные данные для проектирования УУТЭ в проектируемых зданиях.
6. Типы систем теплоснабжения. Места установки элементов УУТЭ в различных системах.
7. Обзор оборудования УУТЭ. Назначение элементов УУТЭ. Принцип действия.
8. Расчет диапазонов измеряемых расходов для различных систем теплоснабжения.
9. Расчет гидравлических потерь на узле учета. Влияние потерь на систему теплоснабжения.
10. Анализ исходных данных для проектирования перед предпроектным обследованием.
11. Предпроектное обследование индивидуального теплового пункта на предмет проектирования УУТЭ, на примере двухтрубной системы теплоснабжения с открытым водоразбором.
12. Подбор оборудования УУТЭ на основании проведенного обследования.
13. Создание монтажной схемы УУТЭ.
14. Расчет материалов для монтажа УУТЭ. Основы составления спецификации к проекту.
15. Основы работы в графическом редакторе AutoCad, 2D моделирование.
16. Контрольная работа по пройденному материалу.
17. Создание проекта на основании обследования. Части проекта. Этапы проектирования.
18. Пояснительная записка. Текстовые части проекта.
19. Графическая часть.
20. Электрические схемы и схемы соединения внешних проводок.
21. База данных тепловычислителя.
22. Спецификация оборудования и материалов.
23. Печать проекта.
24. Особенности подбора оборудования УУТЭ для различных теплоснабжающих организаций.
25. Предпроектное обследование индивидуального теплового пункта на предмет проектирования УУТЭ на примере четырехтрубной системы теплоснабжения с открытым водоразбором.
26. Контрольная работа по материалам проведенного обследования.
27. Занятие посвященное вопросам студентам.
28. Отчеты и показания введенного в эксплуатацию УУТЭ.
29. Основы согласования проектов УУТЭ в различных теплоснабжающих организациях.

30. Обзор базы успешно согласованных проектов УУЭ для различных систем теплоснабжения и специально подобранной нормативно технической документации для дальнейшего проектирования.