

ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ТГВ

Аннотация

Цель освоения дисциплины:

Обучение студентов работе с автоматизированными системами расчета и проектирования систем отопления, вентиляции и холодоснабжения. Автоматизированные системы проектирования позволяют специалистам уменьшить время разработки проекта, дают широкие возможности по сравнительному анализу технических и режимных решений систем ТГВ, ускоряют процесс подготовки технической документации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Содержание дисциплины.

Процедуры теплотехнического расчета строительных конструкций, теплопотерь помещений, подбора отопительных приборов. Формирование отчетов о теплопотерях по помещениям, конструкциям.

На лабораторных занятиях целесообразно рассмотреть процедуры ввода данных о климатических параметрах, структуре строительных конструкций и размерах ограждений.

Ввод данных о помещениях и этажах. Определение местоположения отопительных приборов, теплопроводов и арматуры. Формирование ведомостей теплового расчета отопительных приборов, гидравлического расчета теплопроводов, настроек терморегулирующих и балансировочных вентилей.

На лабораторных занятиях рассматриваются методы размещения отопительных приборов, гидравлической и тепловой увязки отопительных систем.

Принципы трассировки вентиляционных систем, подбора приточных и вытяжных устройств. Инструменты увязки вентиляционных систем. Формирование отчетов по расчету вентиляционных систем.

На лабораторных занятиях рекомендуется рассмотреть принципы размещения приточных и вытяжных устройств, трассировки воздуховодов вентиляционных систем, развязки воздуховодов в свету, инструменты формирования отчетов по аэродинамическому расчету вентиляционных систем.

Основная литература

1. Руководство пользователя Autodesk MEP (электронный ресурс)
2. Основы автоматизированного проектирования систем ТГСВ: Метод. указания к выполнению лабораторных работ / сост: А.Ю. Феоктистов. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. - 70 с. (электронный ресурс)

Справочная и нормативная литература

1. Руководство по настройке Autodesk MEP

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sapr2k.ru/>
2. <http://dwg.ru/>
3. <http://www.cad-project.ru/dwg.html>