

## АРС-ПС курс по разделу ОВ

### Общие сведения

Продолжительность курса 24 ак. часа (3 дня). Базовый уровень знаний слушателей: навыки работы на компьютере под Windows.

### Состав слушателей

инженеры-сантехники

### Программа курса

#### **1.1. Комплексная система сантехнических расчетов АРС-ПС. Общие данные**

Назначение и выполняемые вычисления.

Требования к программному и аппаратному обеспечению.

- Начало работы с АРС-ПС.  
Начало работы.  
  
Оперативная и нормативная информация.  
  
Клавиатура, верхнее меню, кнопки для «мыши».  
  
Выбор пользователя и данных.  
  
Запуск обучающих примеров.

#### **1.1.1. Модуль «Отопление».**

- Ввод расчетных данных по системе отопления.  
Настройка параметров для расчета.  
  
Общие данные о системе отопления.  
  
Описание топологии.  
  
Особенности ввода различных типов систем.  
  
Установка арматуры и «списков» арматуры.  
  
Фиксация участков системы отопления.

Использование прототипов.

- Расчет систем отопления.  
Расчет по методу постоянных перепадов температур.  
Расчет по методу переменных перепадов температур.  
«Ручной» расчет.  
Расстановка дроссельных шайб.
- Выборки и небольшие расчеты.  
Выборка.  
Технико-экономические показатели.  
Анализ сопряжений арматуры.  
Формирование таблиц по фиттингам системы отопления  
Расчет теплых полов.  
Расчет насосов.  
Контроль и настройка регулирующих клапанов.
- Вывод результатов на печать.  
Вывод результатов расчета.  
Формирование пояснительной записки.
- Работа с нормативной базой данных.  
Ввод новой информации по элементам систем отопления.  
Справочная информация.

#### **1.1.2. Модуль «Теплопотери здания».**

- Настройка на расчет теплопотерь. Работа с нормативной базой.  
Настройка параметров для расчета.  
Ввод характеристик ограждающих конструкций.
- Ввод расчетных данных по зданию.  
Общие данные.  
Описание помещений и этажей.  
Использование прототипа помещения и этажа.  
Неотапливаемые помещения.  
Замена ограждений.

- Энергетический паспорт здания.  
Ввод данных о параметрах здания.
- Вывод результатов на печать.  
Вывод результатов расчета.  
Формирование пояснительной записки.

#### **1.1.3. Модуль «Вентиляция».**

- Ввод расчетных данных по системе вентиляции.  
Общие данные.  
Описание участков и фитингов.  
Автоматические замены.
- Расчет системы.  
Аэродинамика, акустика, дросселирование.  
Подбор воздухопроводов, усилений, кодов для спецификации.
- Вывод результатов на печать.  
Вывод результатов расчета.  
Формирование пояснительной записки.
- Работа с нормативной базой данных.  
Ввод новой информации по элементам систем вентиляции.

Справочная информация.

#### **1.1.4. Модуль «Объемы и спецификации».**

- Подсчет объемов.  
Выбор данных.  
Ручная и автоматическая корректировка спецификации.
- Печать спецификации.  
Использование заготовок.  
Позиции колонок в спецификации.
- Нормативная база данных.  
Ввод нового оборудования.  
Сервисные функции.

#### **1.1.5. Модуль «Инженерные вычисления» (обзор).**

- Строительная теплотехника.  
Выбор характеристик здания и климатологии.  
Задание температурно-влажностного режима помещений.  
Выбор типа и материалов ограждающих конструкций.



Расчет сопротивлений по теплу, воздуху, пару.

Расчет теплоустойчивости и теплоусвоения.

- Выбор оборудования.  
Расчет теплообменников.  
  
Расчет элеватора системы отопления.  
  
Расчет водяного насоса.  
  
Расчет вентилятора.  
  
Расчет автономного кондиционера.
- Расчет воздухообменов.  
Выбор климатологии, расчетного периода года и параметров.

Расчет различных типов помещений по тепло-влагоизбыткам.

**По окончании обучения слушатели получают Сертификат Установленного образца.**