

## **Възможности на програмни продукти Stadyps 6.5 и Design Expert 1.1 за проектиране на строителни конструкции**

инж. Неделчо Ганчовски

**16:00 – 16:45**

### **I. Моделиране на Ст. Б. конструкция на многоетажна сграда с Stadyps 6.5**

1. Основни положения, метод, предпоставки и предназначение на програмата.
2. Решение на етажна плоча.
  - 2.1. Графична среда. Вход от DXF файл. Въвеждане на кофражен план.
  - 2.2. Автоматичен генератор на мрежа. Въвеждане на опори, материали, геометрични характеристики, натоварвания.
  - 2.3. Анализ на плочата. Преглед и тълкуване на резултатите – опорни реакции, провисвания, разрезни усилия.
  - 2.4. Оразмеряване. Изход на армировките към DXF файл.
  - 2.5. Отпечатване. Автоматично генериране на записка по предварително зададен шаблон.
3. Статико-динамичен анализ на вертикалните носещи конструкции (ВНК).  
Моделиране на рамки, шайби без и с отвори и ядра със сложно очертание в план.
  - 3.1. Автоматичен генератор на модела от кофражните планове на плочите. Отчитане на сутеренните стени.
  - 3.2. Сеизмичен анализ и преглед на резултатите – собствени форми, етажни сили и премествания, коефициенти за участие на масите, център на коравина.
  - 3.3. Автоматично „сваляне” на вертикалните товари. Определяне на усилията и оразмеряване на отделните ВНК.
4. Анализ на фундаментна плоча, скара или ивични фундаменти на еластична основа.
  - 4.1. Въвеждане на модела от кофражен план.
  - 4.2. Автоматизирано натоварване на фундаментите с реакциите от вертикалните носещи конструкции.
  - 4.3. Анализ на фундаментна плоча за вертикален товар и сеизмично въздействие. Отчитане на две винклерови константи в един модел. Оразмеряване.

**17:00 – 17:45**

### **II. Модулна програма Design Expert за изчисляване, оразмеряване и изчертаване на елементите на строителните конструкции**

1. RC Expert. Модул за оразмеряване на стоманобетонни елементи за огъване с осова сила, напречна сила, усукващ момент, образуване на пукнатини и провисване.
2. Steel Expert. Модул за оразмеряване на стоманени елементи за якост, обща и местна устойчивост, за комбинираното действие на осова сила, двойно огъване, напречни сили и усукване
3. Pad Expert. Модул за изчисляване и оразмеряване на фундаменти с произволна форма. Определяне на напреженията в основната плоскост с изключване на опъна, изчисляване на слягането, усилията в избрани сечения и оразмеряване за огъване, напречни сили и продънване. Генериране на чертеж.

*Нови модули 2009 г.*



4. Column Expert. Автоматизирано оразмеряване и изчертаване на стоманобетонни колони в таблична форма
5. Beam Expert. Автоматизирано изчисляване, оразмеряване, конструиране и изчертаване на непрекъснати греди. Проверки по първо и второ гранично състояние.

**III. Представяне на ZWCAD- КАД система с високо качество, надеждност и богати възможности.**

**18:00 – 19:00**

**IV. Дискусия, въпроси и отговори**

1. Въпроси и отговори по представените теми. Обсъждане на различни проблеми свързани с моделирането на строителните конструкции
2. Бъдещо развитие на програмите - предстоящи модули, внедряване на Еврокод. Предимства на лицензирания софтуер. С какво българския софтуер е по-добър?