

КОНСПЕКТ

по дисциплината „Специални стоманени конструкции“ за специалността ССС

I. Фланцеви съединения в стоманените конструкции.

1. Фланцеви съединения с обикновени и предварително напрегнати болтове, подложени на опън.
2. Рамкови възли от I- профили с фланцеви съединения. Класификация на възлите, изчислителни модели.
3. Еквивалентен T- профил, подложен на опън.
4. Изчислителни носимоспособности на основните части на рамкови възли с фланцеви съединения .
5. Изчислителна носимоспособност на огъване на възли с фланцеви съединения.

II. Предварително напрегнати стоманени конструкции.

1. Основни идеи на предварителното налягане.
2. Предварително напрегнати пълностенни греди – изчисляване, особености при конструирането
3. Предварително напрегнати елементи на опън и натиск. Предварително напрегнати ферми.

III. Конструкции на многоетажни сгради.

1. Основни видове конструктивни системи.
2. Натоварвания и въздействия. Комбиниране на въздействията.
3. Основни положения при проектирането за сеизмични въздействия.
4. Конструктивна композиция. Елементи на носещия скелет.
5. Конструиране и оразмеряване на възлите.

IV. Конструкции на едноетажни сгради с големи отвори.

1. Видове конструктивни схеми. Основни принципи на композиционните решения.
2. Гредови, рамкови и дъговидни конструкции.
3. Ребресто-пръстеновидни куполи.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Беленя Е. И., Стрелецкий Н.Н. Металлические конструкции – специальный курс. Москва, 1982, 1992.
2. Цачев Ст., Ръководство за проектиране на етажни сгради със стоманена конструкция съгласно Еврокодове 1, 3 и 8. Примерен технически проект. КИИП, София, 2015.
3. Цачев Ст., Стоманени строителни конструкции с нормативната база на Еврокод 3. КИИП, София, 2013.
4. Цачев Ст., Етажни сгради със стоманена носеща конструкция. Проектиране съгласно Еврокодове 1, 3 и 8. КИИП, София, 2012.
5. Цачев Ст., РЪКОВОДСТВО за курсово проектиране по специални стоманени конструкции – КОНСТРУКЦИИ НА ЕДНОЕТАЖНИ СГРАДИ С ГОЛЕМИ ОТВОРИ. УАСГ, полиграфична база, януари 2010.
6. Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-8: Design of joints., 2005.