

## КОНСПЕКТ ПО "СТОМАНОБЕТОННИ МОСТОВЕ" За специалност "ССС"

1. Видове мостове. Основни части на гредовите мостове. Нормативни документи на мостове.
2. Основни данни за проектиране на мостове.
3. Въздействия за пътни и ж.п. мостове. Комбинации на въздействията.
4. Пътно платно, отводняване, хидроизолация и дилатационни фуги. Предпазни огради и оформяне на тротоарите.
5. Статически схеми, подходящи за главни мостови конструкции. Особенности на статическата работа.
6. Еднопосочни мостови плочи. Въздействия, статическо изследване и конструиране.
7. Конзолни мостови плочи. Въздействия, статическо изследване и конструиране.
8. Кръстосано армирани мостови плочи. Въздействия, статическо изследване и конструиране.
9. Конструкция на разнотипни мостови плочи при монолитно, полусглобяемо и сглобяемо изпълнение.
10. Пространствена работа на връхната мостова конструкция-основни положения. КНР, линии на влияние и разрезни усилия в надлъжни и напречни елементи на гредовата скара. Метод на Leonhardt.
11. Пространствена работа на връхната мостова конструкция-гранични случаи ("метод на нецентричния натиск" и "метод на лоста").
12. Пространствена работа на връхната мостова конструкция – съвременни изчислителни методики (МКЕ, МКИ). Бездиафрагмени връхни конструкции.
13. Пространствена работа на затворени (кутиеобразни) мостови конструкции.
14. Оразмеряване на мостови елементи от обикновен стоманобетон за  $M(M+N)$ .
15. Оразмеряване на мостови елементи от обикновен стоманобетон за  $V(V+T)$ .
16. Конструиране на мостови греди от обикновен стоманобетон.
17. Предварително напрегнати главни мостови конструкции-области на приложение. Основни напречни сечения. Загуби на напрегаща сила.
18. Особенности на статическата работа на мостови конструкции, натоварени със сила от предварително напрегане. Изследване на мостови области, подложени на местен натиск.
19. Оразмерителни проверки за предварително напрегнати мостови конструкции. Коефициент на разрушение.
20. Съвременни конструктивни системи за мостове-поотворно бетониране, тактово изгласкване, конзолно бетониране и конзолен монтаж.
21. Изчислителни проверки за еластомерни лагери.
22. Особенности на лагеруването на различни видове конструкции. Други видове лагери (без еластомерните).
23. Конструкция на мостови опори. Принципи на изследване. Видове мостови опори.
24. Основни положения по изследването на стройни мостови стълбове.
25. Изследване на стоманобетонни мостови конструкции за сеизмично въздействие.

## ИЗПИТНИ ЗАДАЧИ

1. Еднопосочно армирана мостова плоча.
2. Конзолна мостова плоча.
3. Кръстосано армирана мостова плоча.
4. Коефициент за напречно разпределение и усилия в главната мостова греда от **безкрайно корава напречно гредова скара**.
5. Коефициент за напречно разпределение и усилия в главната мостова греда по **метода на Leonhardt**.
6. Усилия в **напречна** греда на мостова гредова скара.
7. Оразмеряване и конструиране на мостова греда от **обикновен** стоманобетон.
8. Определяне на началната напрегаща сила и избор на напрегаеми елементи за мостова предварително напрегната греда. Проверка на нормалните напрежения.
9. Проверка на предварително напрегнато мостово сечение по изчислителен разрушаващ момент.
10. Проверка на главните опъни напрежения в предварително напрегната мостова греда в експлоатационно състояние.

Съставил:.....  
/проф. д-р инж. Д. Димитров/