

К О Н С П Е К Т

по

дисциплината ” Дървени конструкции и дървени мостове ”
за специалността ”Транспортно строителство”, курс 3^{-ти}

Част I - „Конструкции“

1. Ефективни области за приложение на дървените конструкции.
2. Защита на дървесината от биологични повреди и пожар.
3. Механични характеристики на дървесината и материалите получени от нея.
4. Основни положения на оразмеряването по метода на граничните състояния с частни коефициенти на безопасност.
5. Центрично опънати и центрично натиснати дървени елементи.
6. Дървени елементи, подложени на огъване.
7. Елементи подложени на комбинирано въздействие - огъване с опън или огъване с натиск.
8. Съединения в дървените конструкции. Основни изисквания към тях.
9. Клечковидни съединителни средства. Особенности при съединенията с гвоздеи. Гвоздеи и винтове, подложени на изтръгване.
10. Дърводелски и промишлени дюбели. Съединения с ноктеви плочи.
11. Съединения с челно опирание, челно връзване и съединения с възглавници.
12. Съединения с лепила.
13. Съставени елементи с податливи съединителни средства, подложени на огъване.
14. Лепени многопластови греди – технология за изготвяне, конструиране и оразмерителни проверки.
15. Лепени многопластови дъги и рамки: конструиране и оразмерителни проверки.
16. Основни принципи при проектирането на дървени ферми, конструиране и оразмеряване на дървени ферми.
17. Дървени покриви на малки сгради.
18. Приложение на дървени конструктивни части при кофражи и скелета.
19. Жилищни сгради с дървена носеща конструкция
20. Сгради с дървен носещ скелет. Пространствено укрепяване на дървени конструкции, съставени от равнинни главни носещи конструкции.

Част II - „Мостове“

21. Дървени мостове – главни части на мостовата конструкция и техните функции. Товари при мостовете. Гранични състояния.
22. Пътни конструкции на пътни и железопътни мостове.
23. Пространствено укрепяване на мостовете.
24. Главни носещи конструкции на мостове от лепени блокове.
25. Прътови главни носещи конструкции на мостове.
26. Дъгови и рамкови носещи конструкции на мостове.

Съставили:

част I - доц. д-р инж. Деляна Бояджиева

част II - доц. д-р инж. Лазар Георгиев

Литература

1. БДС EN 1995-1-1 Еврокод 5: Проектиране на дървени конструкции
2. Blas H.J., STEP 1, STEP 2, Centrum Hout, The Netherlands.
3. HANDBOOK 1, HANDBOOK 2 -DESIGN OF TIMBER STRUCTURES ACCORDING TO EC 5
4. Larsen H., V. Enjily, Practical design of timber structures to eurocode 5, Thomas Telford Limited, 2009;
5. Thelandersson Sven, Hans J. Larsen, Timber engineering, John Wiley & Sons Ltd, England, 2003;
6. Porteous J., Abdy Kermani, Structural timber design to eurocode 5, Blackwell Publishing, 2007;
7. Christopher J. Mettem, Timber Bridges, Spon Press impr. Taylor & Francis, 2010
8. Даков, Д., Ив. Тотев, Дървени и пластмасови конструкции, С. ВИАС, 1989,
9. Бояджиева, Д., Дървени конструкции – Ръководство за курсово и дипломно проектиране в съответствие с БДС EN 1995-1-1. УАСГ, София, 2012;