

**ČÁST I.****Navrhování a posuzování dřevěných konstrukcí****Ing. Bohumil Straka, CSc.**

- 1 Úvod
- 2 Normy pro navrhování dřevěných konstrukcí
- 3 **Obecné zásady navrhování dřevěných konstrukcí**
  - 3.1 Základní požadavky pro navrhování dřevěných konstrukcí
  - 3.2 Mezní stavy dřevěných konstrukcí
  - 3.3 Zatížení dřevěných konstrukcí
    - 3.3.1 Charakteristické hodnoty zatížení; návrhové hodnoty zatížení
    - 3.3.2 Kombinace zatížení
    - 3.3.3 Požadavky návrhu
- 4 **Vlastnosti materiálů**
- 5 **Zásady posuzování dřevěných prvků**
  - 5.1 Mezní stavy použitelnosti
    - 5.1.1 Prokluz spojů
  - 5.2 Mezní stavy nosnosti
    - 5.2.1 Prvky namáhané tahem
    - 5.2.2 Prvky namáhané prostým tlakem
    - 5.2.3 Pruty namáhané na vzpěr
    - 5.2.4 Prvky namáhané ohybem
    - 5.2.5 Prvky namáhané smykem
    - 5.2.6 Prvky namáhané kroucením
    - 5.2.7 Prvky namáhané osovým tahem a šikmým ohybem
    - 5.2.8 Prvky namáhané osovým tlakem a šikmým ohybem
    - 5.2.9 Klopení nosníků namáhaných ohybem
    - 5.2.10 Nosníky proměnného průřezu a zakřivené nosníky
    - 5.2.11 Dílce a prvky dřevěných konstrukcí
    - 5.2.12 Ztužidla a výztužné prvky
    - 5.2.13 Spoje
- 6 **Příklady realizace dřevěných konstrukcí**
  - Závěr
  - Literatura

**ČÁST II.****Dřevo a jeho ochrana****Autoři: Ing. Ladislav Bukovský - kap. 1; 2; 4; 5****Ing. Richard Wasserbauer, DrSc., ČVUT Praha - kap. 3****Ing. Čeněk Kadlec, autorizovaný inženýr - kap. 6**

- 1 **Znehodnocení dřeva a jeho ochrana**
  - 1.1 Úvod
  - 1.2 Stavba dřeva
  - 1.3 Základní charakteristiky dřeva - vybrané
    - 1.3.1 Vlhkost

- 1.3.2 Vady dřeva způsobené změnami vlhkosti
- 1.3.2.1 Borcení dřeva - tvarové změny
- 1.3.2.2 Ustrnutí dřeva
- 1.3.2.3 Zkornatění dřeva
- 1.4 Trvanlivost dřeva. Životnost dřevěných konstrukcí
- 1.5 Chemické složení dřeva
- 1.6 Vady dřeva
- 2 Degradace dřeva a její formy**
- 2.1 Abiotické poškození dřeva
- 2.1.1 Atmosférická koroze dřeva
- 2.1.2 Termický rozklad dřeva
- 2.1.3 Chemická koroze
- 3 Biokoroze dřevěných konstrukcí**
- 3.1 Biokoroze
- 3.1.1 Dřevokazné houby
- 3.2 Bakterie, houby dřevozbarvující a mikroskopické (plísně)
- 3.3 Dřevokazný hmyz
- 3.3.1 Základní charakteristiky nejběžnějších druhů dřevokazného hmyzu
- 3.3.2 Životní podmínky pro vývoj dřevokazného hmyzu
- 3.3.3 Přehled dřevokazného hmyzu
- 3.4 Porovnání poškození dřeva houbami a hmyzem
- 4 Ochrana dřeva**
- 4.1 Zásady fyzikální a konstrukční ochrany dřeva
- 4.2 Chemická ochrana dřeva
- 4.3 Označování chemických prostředků na ochranu dřeva
- 4.4 Technologie chemické ochrany dřeva
- 4.4.1 Úprava dřeva před ochranou
- 4.4.2 Technologie impregnace
- 5 Průzkumy a navrhování ochrany dřeva**
- 5.1 Průzkumy dřevěných konstrukcí
- 5.1.1 Výběr sond k zakrytým konstrukcím
- 5.1.2 Metody hodnocení dřeva poškozeného biokorozí
- 5.1.3 Metody hodnocení dřeva poškozeného biotickými činiteli
- 5.1.4 Návrh hodnocení dřeva poškozeného biotickými činiteli
- 5.1.4.1 Hodnocení poškození dřeva dřevokazným hmyzem
- 5.1.4.2 Hodnocení poškození dřeva houbami
- 5.2 Projekt ochrany dřeva
- 5.2.1 Riziko znehodnocení dřeva
- 5.3 Návrh chemické ochrany dřeva
- 6 Legislativní principy ochrany dřeva a dřevěných konstrukcí**
- 6.1 Úvod
- 6.2 Ochrana dřeva - legislativní principy
- 6.3 Výrobky pro stavbu
- 6.4 Kvalita prací a dodávek
- 6.5 Rozhodčí řízení
- 6.6 Závěr
- 6.7 Přehled některých platných souvisejících technických norem