

2. Konstrukční systémy

Charakteristika

- **Konstrukční systém stavebního objektu** je celek z navzájem propojených a spolupůsobících konstrukčních prvků, které jsou ve vzájemné interakci vzhledem k působení okolí
- Nejdůležitější funkcí konstrukčního systému je **funkce nosná**.
- Hlavní **konstrukční části budovy** - základové konstrukce, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, rampy a nosná konstrukce zastřešení.
- Podle **statického působení** rozlišujeme stavební konstrukce na **nosné** a **nenosné působení** - nosné konstrukce x nenosné konstrukce.

Volba konstrukčního systému

- Účel, prostorové a tvarové řešení objektu
- Územní a staveništní podmínky
- Rozpony a zatížení stropů
- Konstrukční výšky podlaží
- Materiálová báze a technické možnosti
- Základové podmínky
- Vlivy okolního prostředí

Volba konstrukčního systému

- Požární bezpečnost
- Požadavky provozně technické
- Architektonické požadavky
- Energetická náročnost stavby a provozu
- Předpokládaná životnost
- Investiční a provozní náklady, aj.

Základní rozdělení konstrukčních systémů

- **Konstrukční systémy vícepodlažních objektů** - převládají svislé nosné konstrukce přenášející veškeré zatížení do základové půdy.
- **Konstrukční systémy halových objektů**: jsou charakteristické svým zastřešením a volnou vnitřní dispozicí
- **Podlaží** - vymezeno dvěma po době následujícími úrovněmi.
 - konstrukční výška podlaží x světlá výška podlaží
- **Trakt** - vymezen dvěma vzájemně následnými vertikálními rovinami.
 - Trakty podélné x trakty příčné

Základní rozdělení konstrukčních systémů

- Podle **uspořádání svislých konstrukcí**:
 - Podélné systémy
 - Příčné systémy
 - Obousměrné systémy
- Podle **použité stavební technologie**.
 - Zděné systémy
 - Monolitické systémy
 - Prefabrikované systémy
 - Kombinované systémy