

Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta
Ústav inžinierskeho staviteľstva,
Katedra kovových a drevených konštrukcií

Statické a konštrukčné riešenie nosných konštrukcií priemyselných stavieb.

Doc. Ing. Vincent Kvočák, PhD.

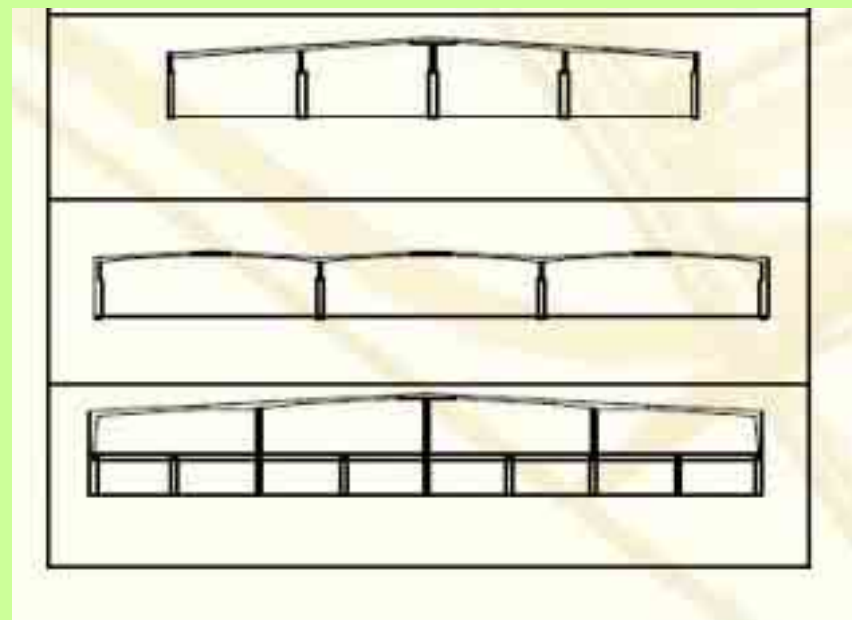
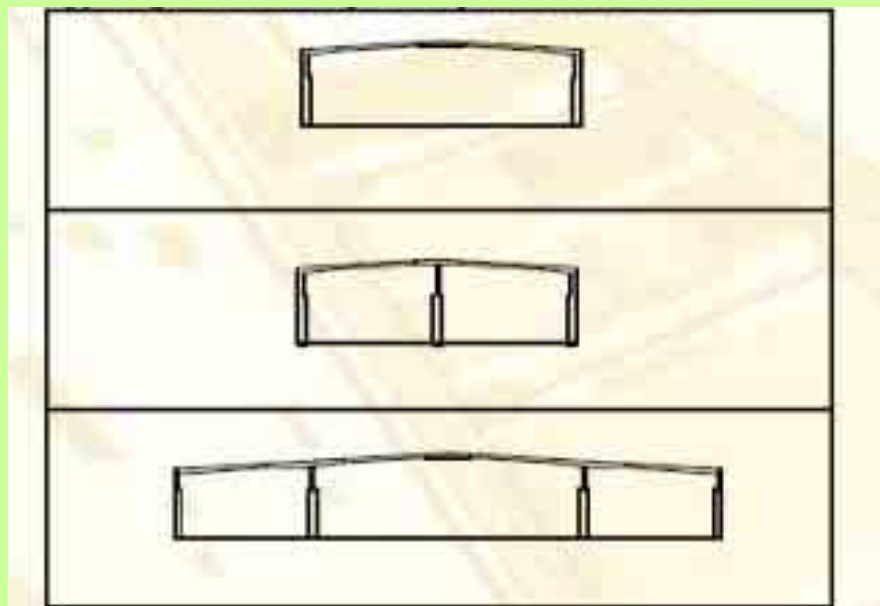
Priemyselné zóny,
vedecko-technické
a logistické parky

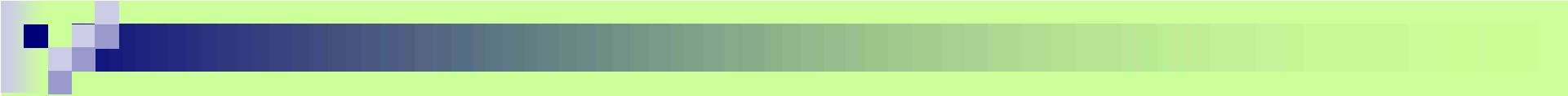


Typy priemyselných objektov:

- **jednopodlažné halové objekty**
 - rámová plnostenná konštrukcia
 - priehradová konštrukcia
- **dvojpodlažné priemyselné objekty**
- **viacpodlažné priemyselné objekty**

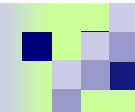
Typologické schémy halových konstrukcí






Používané materiály:

- ocelové konštrukcie
- železobetónové konštrukcie,
- konštrukcie z predpätého betónu,
- spriahnuté ocelobetónové konštrukcie.



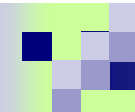
Výhody halových objektov s ocelovou nosnou konštrukciou:

- nízka vlastná tiaž konštrukcie
- subtílné prvky nosnej konštrukcie
- minimalizácia mokrých procesov pri výstavbe
- rozpätia bez vnútorných podpôr až do 100 m – flexibilita priestoru
- recyklovateľný materiál




Výhody halových objektov s železobetónovou nosnou konštrukciou:

- vyššia tuhosť objektu
- lepšia protipožiarna odolnosť
- nižšie náklady na povrchovú ochranu



Nevýhody halových objektov s ocelovou nosnou konštrukciou:

- vyššie nároky na protipožiarnu ochranu
- vyššie priame vstupné náklady na ocelovú konštrukciu – kompenzované nižšími nákladmi na zakladanie



Nevýhody halových objektov s železobetónovou nosnou konštrukciou:

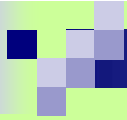
- vyššia vlastná tiaž konštrukcie zvyšujúca nároky na zakladanie
- väčšia hustota stíпов a masívnosť stíпов
- znížená možnosť plnohodnotnej recyklácie

Základné parametre ocelevej konštrukcie:

- rozpätie 9 až 100 m bez vnútorných podpier (bežne do 36 m)
- osová vzdialenosť rámov 3 až 18 m (bežne 12 m)
- spôsob kotvenia do základov: - kĺbovo
- votknutím
- sklon strešných rovín: 2 až 33% (v závislosti od rozpätia a zaťaženia)



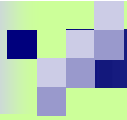














Ďakujem za pozornosť