

## Otázky z predmetu Betónové konštrukcie 2 (BK 2).

- 1) Trámové stropy pre veľké zaťaženia: zásady riešenia, zásady vystužovania, výkres tvaru.
- 2) Schodisko: základné typy schodísk, návrh schodiska, výkres tvaru a výstuže schodiska.
- 3) Statický výpočet schodiska pri malej a veľkej šírke zrkadla schodiska, vystuženie nástupného a výstupného ramena schodiska.
- 4) Porušenie normálovou silou a ohybovým momentom: Predpoklady výpočtu, návrh výstuže obdĺžnikového prierezu namáhaného normálovou silou pôsobiacou v hlavnej osi zotrvačnosti betónového prierezu. Využitie tlakovej, ťahovej výstuže. Oblasti pri návrhu stĺpov.
- 5) Návrh výstuže daného prierezu stĺpa mimostredne tlačeného ( $N_{Ed} < 0$ ) s prevládajúcim ohybom  $A_{s2} = 0$  resp.  $A_{s2} < A_{s1}$ .
- 6) Návrh výstuže daného prierezu stĺpa mimostredne tlačeného ( $N_{Ed} < 0$ ) s prevládajúcim tlakom ( $A_{s1} = 0, A_{s1} \leq A_{s2}$ ).
- 7) Návrh výstuže daného prierezu stĺpa mimostredne ťahaného ( $N_{Ed} > 0$ ) s prevládajúcim ohybom ( $A_{s2} = 0$ , príp.  $A_{s2} < A_{s1}$ ).
- 8) Štíhle stĺpy, kedy je potrebné uvažovať s účinkami 2. rádu, celková excentricita  $e_{tot}$ .
- 9) Interakčný diagram.
- 10) Konštrukčné zásady vystuženia stĺpov rôznych prierezov.
- 11) Pretlačenie všeobecne, styčná plocha, kritický obvod, kritická plocha, kritický prierez; metóda dimenzovania na pretlačenie.
- 12) Základné typy skeletových konštrukcií a ich charakteristiky.
- 13) Zásady výpočtu zaťaženia rámovej konštrukcie vetrom, snehom a zvislým zaťažením.
- 14) Konštrukčné zásady vystužovania rámových konštrukcií, vystužovanie styčníkov, styk stĺpa so základom, pracovné škáry.
- 15) Približný návrh a posúdenie montovanej skeletovej konštrukcie.
- 16) Rozdelenie základových konštrukcií. Základné charakteristiky jednotlivých základových konštrukcií.
- 17) Návrh rozmerov základovej škáry pod centricky zaťaženým stĺpom, statický výpočet základovej pätky z prostého betónu.
- 18) Návrh rozmerov základovej škáry pod centricky zaťaženým stĺpom, statický výpočet základovej pätky zo železového betónu ak je pätká súmerne zaťažená.
- 19) Posúdenie základovej pätky z prostého a železového betónu na pretlačenie.
- 20) Princíp navrhovania základových pásov pod steny a stĺpy skeletovej konštrukcie; vystuženie základových pásov.
- 21) Princíp navrhovania základovej dosky skeletovej konštrukcie, vystuženie základovej dosky.
- 22) Konštrukčné zásady vystužovania základových konštrukcií: základové pätky, základové pásy, základové dosky.