

Otázky z predmetu KPB – Ing.

1. Vývoj a vznik predpätého betónu, princíp predpätého betónu a porovnanie so ŽB
2. Typy predpätých konštrukcií z hľadiska zavedenia predpätia
3. Betón pre predpäté konštrukcie - vlastnosti
4. Oceľ pre predpäté konštrukcie - vlastnosti
5. Predpínacia výstuž - druhy, použitie
6. Kotevné systémy a zariadenia pre predpínanie - pôsobenie, druhy
7. Vznik a činitele ovplyvňujúce dotvarovanie a zmrašťovanie betónu
8. Dotvarovanie, zmrašťovanie betónu - teórie dotvarovania
9. Pôsobenie predpätia na staticky určitých prvkoch - v závislosti od vedenia predpätia
10. Staticky neurčité predpäté konštrukcie – sekundárne účinky predpätia, ekvivalentné zaťaženie, vedenie predpínacích jednotiek
11. Krátkodobé straty predpätia - druhy, pôvod, princíp výpočtu
12. Dlhodobé straty predpätia - druhy, pôvod, princíp výpočtu
13. Napätia v predpätej konštrukcii v jednotlivých štádiách pôsobenia prvku - návrh predpätia
14. Posúdenie napätí a pretvorení predpätých prvkov v štádiách
15. Pôsobenie predpätého prvku v medznom stave odolnosti - ohyb, šmyk – šmyková výstuž
16. Namáhanie v podkotevnej oblasti predpätých prvkov – statické pôsobenie, vystuženie
17. Prúťové predpäté konštrukcie – halové prvky, prievlaky, stropné a strešné väzníky, väznice,... – návrh tvarové a konštrukčné riešenie, vystuženie
18. Doskové predpäté konštrukcie – stropné dosky so zvýšeným namáhaním, bezprievlakové predpäté dosky – návrh, princíp statického riešenia a vystuženie dosiek, porovnanie s bežnými doskami
19. Využitie predpätia v špeciálnych betónových konštrukciách – nádrže, zosilňovanie ŽB a predpätých konštrukcií