

## Otázky na štátnu záverečnú skúšku

### PRIEHRADY

1. Funkcia priehrad. Vývoj výstavby priehrad u nás a v cudzine.
2. Typológia priehrad - rozdelenie podľa materiálu, príklady z praxe.
3. Typológia priehrad - rozdelenie podľa statického pôsobenia, príklady z praxe.
4. Podklady k navrhovaniu priehrad.
5. Priehrady z miestnych materiálov – zemné a kamenité.
6. Zemné homogénne priehrady - zásady návrhu, požiadavky na materiál, špecifiká.
7. Zemné heterogénne priehrady - zásady návrhu, požiadavky na materiál, špecifiká.
8. Kamenité priehrady - zásady návrhu, požiadavky na materiál, špecifiká.
9. Konštrukčné prvky priehrad - drenážne systémy, ochranné filtre a prechodové zóny sypaných priehrad.
10. Protipriesakové opatrenia v podloží sypaných priehrad.
11. Riziko porušenia filtračnej stability priehrad, formy porušenia, bezpečnostné opatrenia.
12. Konštrukčné úpravy sypaných priehrad - opevnenie, úpravy koruny, injekčné štólne a pod.
13. Výpočty priesakov telesom a podloží priehrad (klasické výpočty, MKP a fyzikálne modely).
14. Výpočty stability svahov sypaných priehrad.
15. Výpočty pretvorenia telesa a podložia priehrad.
16. Hodnotenie priehrad z miestnych materiálov – výhody, nevýhody, špecifiká.
17. Priehrady z umelých materiálov. Typológia, požiadavky na morfológiu a geológiu prostredia.
18. Masívne gravitačné betónové a murované priehrady – vývoj, zásady návrhu priečného profilu.
19. Statický výpočet betónových gravitačných priehrad.
20. Betónové gravitačné priehrady vylahčené a pilierové - zásady návrhu priečného profilu.
21. Gravitačné priehrady z valcovaného betónu. Zloženie RCC a možnosti použitia.
22. Klenbové priehrady, požiadavky na morfológiu a geológiu prostredia., vývoj a zásady návrhu.
23. Členené priehrady (doskové a klenbové) a zvláštne typy priehrad (kotvené, predpínané).
24. Funkčné objekty priehrad - spodné výpusty, bezpečnostné priepady a odberné objekty, združené vežové objekty, situatívne usporiadanie.
25. Vodné tlakové skúšky, význam a spôsoby ich vyhodnotenia. Kritéria pre posúdenie podložia priehrad.
26. Seizmické účinky, účinky vlnenia od vetra a plavidiel – zohľadnenie pri navrhovaní priehrad.
27. Štatistiky porúch a havárií priehrad.
28. Rekonštrukcie priehrad – najčastejšie príčiny, spôsoby realizácie, príklady z praxe.
29. Syntetické materiály v priehradnom staviteľstve - tesniace a drenážne prvky sypaných priehrad (fólie, geotextílie) - možnosti použitia.
30. Prevádzka priehrad - účel a význam meraní a pozorovaní. Kategorizácia a technicko-bezpečnostný dohľad (TBD).