

SPISAK PITANJA ZA ZAVRŠNI ISPIT IZ Posebnih tehnika fundiranja 2023

1. Kada se u fundiranju javlja unutrašnja erozija tla.
2. Šta je to prolom dna iskopa.
3. Zaštita od unutrašnje erozije tla i od proloma dna iskopa.
4. Interakcija. Sile prinude.
5. Šta je poznato, a šta se traži kod proračuna temelja primjenom softverskih paketa za proračun statičkih uticaja grednih nosača.
6. Izbor statičkog sistema za proračun temeljne grede.
7. Uključivanje konstrukcije nad temeljima uz saradnju sa temeljnom konstrukcijom.
8. Priboj, zagat.
9. Temeljna jama bez zaštite bočnih strana iskopa.
10. Minimalna zaštita bokova temeljne jame poslije iskopa.
11. Zaštita bočnih strana temeljne jame poslije iskopa. Širina iskopa mala.
12. Zaštita bočnih strana temeljne jame poslije iskopa. Širina iskopa velika.
13. Zaštita bočnih strana temeljne jame metalnom, montažno-demontažnom podgradom.
14. Zaštita iskopa horizontalnom oplatom paralelno sa kopanjem.
15. Zaštita iskopa vertikalnom oplatom paralelno sa kopanjem.
16. Zaštita iskopa rudarskom podgradom.
17. Zaštita iskopa vertikalnim nosačima i horizontalnom oplatom.
18. Zid priboja od drvenih talpi.
19. Zid priboja od betonskih talpi.
20. Zid priboja od čeličnih talpi.
21. Iskop u priboju za temelj stuba mosta, za slučaj malog, odnosno velikog priliva vode u iskop.
22. Kontinualni betonski zidovi betonirani direktno u tlu, za zaštitu bokova iskopa.
23. Dati skicu građenja jedne lamele dijafragme. Objasniti mehanizam zaštite rova lamele isplakom.
24. Objasniti tehniku formiranja veze dvije susjedne lamele dijafragme.
25. Iskop pod zaštitom kontinualnih betonskih zidova, odnosno zidova od čeličnih talpi za slučaj male širine iskopa.
26. Iskop pod zaštitom kontinualnih betonskih zidova, odnosno zidova od čeličnih talpi za slučaj velike širine iskopa.
27. Opterećenja podgrada. Pritisaci vode i tla. Trapezni oblici pritisaka tla.
28. Promjene oblika dijagrama pritisaka tla na podgradu iskopa u fazama kopanja i podgrađivanja.
29. Krej Blumov predlog proračuna oslanjanja zaštitnog zida boka iskopa, ispod dna iskopa.
30. Određivanje mobilisanog dijela otpora tla za oslonac zaštitnog sloja ispod dna iskopa.
31. Konzolasti zaštitni zid boka temeljne jame.
32. Zaštitni zid iskopa sa jednim razupiranjem. Zid slobodno oslonjen u tlu.
33. Zaštitni zid iskopa sa jednim razupiranjem. Zid punog uklještenja u tlu. Tačniji postupak proračuna.
34. Zaštitni zid iskopa sa jednim razupiranjem. Zid punog uklještenja u tlu. Uprošćeni postupak proračuna.
35. Zaštitni zid iskopa sa jednim razupiranjem. Zid elastično uklješten u tlu.
36. Zaštitni zid iskopa od čeličnih talpi ili od armiranog betonskog kontinualnog zida u tlu sa više redova razupiranja.
37. Stabilnost zida zagata.
38. Opterećenja suvog zida zagata.
39. Opterećenja mokrog zida zagata.
40. Opterećenja čelijskih zidova zagata.
41. Pod kojim uslovima će se prije ostvariti pravolinijski oblik pritisaka tla pod temeljnim nosačem.
42. Uobičajeni postupak proračuna temeljnih nosača sa dva i više polja.

43. Vinklerov model tla. Oblik uvale u tlu pod temeljnom konstrukcijom.
44. Model tla kod koga se usvaja da je tlo elastično, homogeno i izotropno.
45. Oblika uvale u tlu pod temeljnom konstrukcijom.
46. Proračun temelja na elastičnoj podlozi diferencnom metodom. Dati izraz za prikaz momenta savijanja u zavisnosti od nepoznatih pomjeranja.
47. Proračun temelja na elastičnoj podlozi diferencnom metodom, usvajajući Vinklerov model tla. Dati izraz za prikaz momenta savijanja u zavisnosti od poznatog opterećenja i nepoznatih otpora podloge.
48. Na šta se svodi temeljna konstrukcija pri njenom proračunu primjenom softverskih paketa za proračun statičkih uticaja grednih nosača.
49. Kako se određuju površine zamjenjujućih štapova pri proračunu temelja primjenom softverskih paketa za proračun statičkih uticaja grednjih nosača.
50. Koeficijent reakcije tla pri proračunu temelja Vinklerovim postupkom.
51. Obrazac za određivanje poprečnog presjeka zamjenjujućeg štapa, za slučaj da se usvoje elastična svojstva tla po Vinklerovom modelu.
52. Šta se radi kada je zamjenjujući štap, pri proračunu temeljnih konstrukcija, primjenom softverskih paketa za proračun statičkih uticaja grednjih nosača, preopterećen.
53. Mogući odnosi krutosti gornje i temeljne konstrukcije, i oblici dijagrama pritisaka tla pod temeljnom konstrukcijom.
54. Poboljšanje nosivosti temeljnog tla. Zbijanje, zamjena tla.
55. Poboljšanje nosivosti temeljnog tla. Injektiranje.
56. Poboljšanje nosivosti temeljnog tla. Stabilizacija i modifikacija tla primjenom cementa, kreča i letećeg pepela.
57. Poboljšanje nosivosti temeljnog tla. Korišćenje šljunčanih šipova (*stone columns*).
58. Poboljšanje nosivosti temeljnog tla. Dreniranje korišćenjem pješčanih šipova i prefabrikovanih drenova.
59. Poboljšanje nosivosti temeljnog tla. Mlazno injektiranje („*Jet grouting*“).
60. Fundiranje na nasutom tlu.
61. Fundiranje na sanitarnim deponijama.

11. 02. 2023.

PREDMETNI NASTAVNIK,

Prof. dr Slobodan Živaljević, dipl. ing. građ.