

ELEMENTI ELEKTROENERGETSKIH SISTEMA

ISPITNA PITANJA – Školska 2019/2020. godina

1. Kako i kada trofazni sistem možemo predstaviti jednofaznom zamenskom šemom?
2. Napisati formulu za podužnu impedansu voda.
3. Napisati formulu za podužnu admitansu voda.
4. Jednačine telegrafičara. Šta znače oznake koje ste napisali?
5. Pogonski parametri nadzemnog voda.
6. Podužna aktivna otpornost nadzemnog voda.
7. Šta je skin efekat?
8. Šta je efekat blizine?
9. Pogonska induktivnost nadzemnog voda.
10. Kako se izračunava podužna induktivnost trofaznih vodova?
11. Kada su induktivnosti sve tri faze trofaznog voda jednake?
12. Zašto se vrši preplitanje faza (transpozicija) trofaznog voda?
13. Kako se praktično realizuje transpozicija provodnika?
14. Pogonska kapacitivnost nadzemnog voda.
15. Kako se izračunava podužna kapacitivnost trofaznih vodova?
16. Objasniti način određivanja ekvivalentne visine faznih provodnika kod izračunavanja pogonske kapacitivnosti trofaznog voda.
17. Kako se izračunava srednja geometrijska visina za proračun kapacitivnosti trofaznih vodova?
18. Nacrtati sliku za proračun kapacitivnosti trofaznih vodova. Šta znače oznake koje ste upisali?
19. Kako se izračunava ekvivalentni poluprečnik faza u snopu sa aspekta induktivnosti, a kako sa aspekta kapacitivnosti?
20. Kako su raspoređeni provodnici jedne faze kada se koristi konstrukcija u snopu?
21. Na kojim naponskim nivoima se koriste faze u vidu snopa i šta se time postiže?
22. Oscilovanje provodnika sa velikim amplitudama. Galopiranje provodnika.
23. Suzbijanje galopiranja na postojećim vodovima.
24. Smanjenje amplitude torzionih oscilacija provodnika.
25. Kako izgleda i čemu služi antivibracioni prigušivač?
26. Kako izgleda i čemu služi elastični odstoynik?
27. Otočna aktivna odvodnost voda.
28. Koji uslovi treba da budu ispunjeni da kapacitivnosti jednog i drugog sistema budu iste kod dvostrukog voda na istim stubovima?
29. Koji uslovi treba da budu ispunjeni da induktivnosti jednog i drugog sistema budu iste kod dvostrukog voda na istim stubovima?
30. Šta je korona?
31. Pozitivni i negativni efekti korone.
32. Kako faze sa provodnicima u snopu utiču na koronu?
33. Skicirati zone malih i velikih gubitaka usled korone.
34. Skicirati oblasti lokalne i opšte korone.
35. Zavisnost između idealnog kritičnog napona i stvarnog kritičnog napona na koronu.
36. Šta su koeficijenti m_1 , m_2 i m_3 kod proračuna kritičnih napona na koronu?
37. Zamenska šema voda sa raspodeljenim parametrima. Napisati šta predstavljaju oznake koje ste upisali.
38. Zamenske šeme voda sa koncentrisanim parametrima. Napisati šta predstavljaju oznake koje ste upisali.
39. Konstanta prostiranja voda.
40. Karakteristična impedansa voda.
41. Koji se model voda naziva idealnim i kako se računa njegova karakteristična impedansa?
42. Kako se računa električna ugaona dužina voda? Kolika je električna ugaona dužina idealnog voda dužine 100 km?
43. Kolika je fazna konstanta idealnog voda? (napisati formulu)
44. Karakteristični režimi nadzemnog voda sa raspodeljenim parametrima.
45. Šta je Ferantijev efekat?
46. Režim prenosa prirodne snage nadzemnim vodom.
47. Za koje dužine vodova je moguće zanemariti skalarne sačinioce popravke kod formiranja zamenske II šeme?
48. Razlog uvođenja Keneljevih, odnosno Ridenbergovih sačinioce popravke.
49. Podela energetskih transformatora.
50. Objasniti razliku između blok transformatora, interkonektivnih transformatora i distributivnih transformatora?
51. Čemu služi tercijar kod transformatora?
52. Zamenske šeme transformatora i njihovi parametri.
53. Šta je prenosni odnos, a šta sprežni broj? Šta znači oznaka Yd5?
54. Svođenje napona, struje, impedanse i admitanse sa jednog na drugi naponski nivo.
55. Stator i rotor sinhronog generatora.
56. U čemu se razlikuju hidro i turbo generatori?
57. Nacrtati naponski vektorski dijagram i zamensku šemu turbogeneratora. Po kojoj relaciji se crta vektorski dijagram turbogeneratora? Šta znače oznake koje ste napisali?
58. Nacrtati vektorski dijagram hidrogeneratora. Po kojoj relaciji se crta vektorski dijagram hidrogeneratora? Šta znače oznake koje ste napisali?
59. Šta je pogonska karta sinhronog generatora? Navesti ograničenja.
60. Osnovni podaci sinhronog generatora.