

LAB. VEŽBE SAM ODRADIO/LA U ŠKOLSKOJ _____/_____

Ime i prezime	Br. indeksa	Tačno	Netačno	Σ

**Relejna zaštita
(drugi kolokvijum – test)
23.09.2010.**

Napomena: Test se radi 40 min. Svaki tačan odgovor se boduje sa 1 poen. Svaki netačan odgovor se boduje sa (– 1) poen.

1. Nulta prekostrujna zaštita koristi se da bi se postigla:

- a) veća osetljivost, b) selektivnost, c) brže reagovanje, d) veća pouzdanost.

2. Mreža je za nulte struje dvostrano napajana ako je:

- a) radijalna za direktne struje, b) u mreži uzemljeno više od jednog zvezdišta,
c) uzemljeno više od dva zvezdišta, d) uzemljeno samo jedno zvezdište.

3. Selektivna zemljospojna zaštita u izolovanoj mreži mreži može se realizovati:

- a) sinusnim usmerenim relejom, b) naponskim relejom,
c) kosinusnim usmerenim relejom, d) distantnim relejom.

4. Osnovni nedostatak podužne diferencijalne zaštite je:

- a) cena i problemi vezani za pilot vodove, b) dugo vreme reagovanja,
c) postojanje mrtve zone zaštite, d) kompleksnost i nepouzdanost zaštite.

5. Osnovni nedostatak poprečne diferencijalne zaštite je:

- a) visoka cena, b) delovanje sa vremenskim kašnjenjem,
c) ne može biti osnovna zaštita, d) kompleksnost i nepouzdanost zaštite.

6. Nedostatak usmerene poprečne diferencijalne zaštite je:

- a) kaskadni rad, b) delovanje sa vremenskim kašnjenjem,
c) isključenje oba voda, d) kompleksnost i nepouzdanost zaštite.

7. Distantne zaštite obezbeđuju selektivnost u:

- a) radijalnim mrežama, b) petljastim mrežama sa jednom napojnom tačkom,
c) prenosnoj mreži, d) petljastim mrežama sa više napojnih tačaka.

8. Za detekciju trofaznog kratkog spoja distantnom releju treba dovesti:

- a) isključivo fazni napon i struju, b) isključivo međufazni napon i struju,
c) fazni ili međufazni napon i struju, d) fazni napon, faznu i nultu struju.

9. Napon električnog luka zavisi od:

- a) struje luka, b) dužine luka,
c) naponskog nivoa mreže, d) otpornosti električnog luka.

10. Blokiranje distantnih zaštita pri oscilovanju mašina u EES-u zasniva se na:

- a) merenju smera aktivne snage, b) detektovanju asimetije pri kvaru,
c) merenju frekvencije sistema, d) merenju brzine obrtanja sinhronne mašine.

11. Zaokružiti netačan odgovor. Distantni releji sistematski greše ako:

- a) je impedansa na mestu kvara veća od nule, b) između releja i mesta kvara postoji odcep sa izvorom,
c) je kratak spoj metalni, d) između releja i mesta kvara postoji skoncentrisana impedansa.

12. Zaokružiti netačan odgovor. Telekomunikacioni kanal za povezivanje distantnih zaštita može se realizovati:

- a) radio relejnom vezom, b) OPGW užetom, c) visokonaponskim vodovima, d) zaštitnim užetom.

13. Beznaponska pauza drugog ciklusa APU u odnosu na beznaponsku pauzu prvog ciklusa je:

- a) duža, b) istog trajanja, c) kraća, d) znatno duža.

14. Struja dvofaznog kratkog spoja sinhronog generatora pri premeštanju kvara od priključaka do zvezdišta mašine raste do neke granice a zatim opada zbog:

- a) promene EMS, b) promene reaktanse namotaja,
c) promene reaktanse i EMS, d) promene prelaznog otpora na mestu kvara.

15. Za zaštitu manjih sinhronih generatora od kratkih spojeva unutar faznog namotaja koristi se:

- a) asimetrija faznih napona generatora,
- b) poprečna diferencijalna zaštita,
- c) zemljospojna zaštita,
- d) podužna diferencijalna zaštita.

16. Mrtva zona klasične zemljospojne zaštite statora generatora je veća ako je:

- a) zvezdište blok transformatora uzemljeno,
- b) zvezdište blok transformatora izolovano,
- c) u elektrani više mašina,
- d) je generator manje snage.

17. Jednostruki zemljospoj pobudnog namotaja ugrožava:

- a) pobudni namotaj generatora,
- b) magnetsko kolo rotora,
- c) magnetsko kolo rotora i statora,
- d) nije opasan po mašinu.

18. Sinhroni generator može se preoptereti:

- a) samo po aktivnoj snazi,
- b) samo po reaktivnoj snazi,
- c) po aktivnoj i reaktivnoj snazi,
- d) nijedan od ponuđenih odgovora.

19. Ulazak sinhronog generatora u asinhroni režim ugrožava:

- a) blok transformator,
- b) mehanički vratilo generatora,
- c) termički rotor mašine,
- d) termički statorski namotaj.

20. Zaštita od fluksne prepobude štiti sinhroni generator od:

- a) preopterećenja pobudnog namotaja,
- b) pregrevanja magnetskog kola rotora,
- c) previsokog napona statora,
- d) pregrevanja magnetskog kola statora,

21. Za blokadu digitalne fazne diferencijalne zaštite transformatora koristi se signal:

- a) samo drugog harmonika diferencijalne struje,
- b) samo trećeg harmonika diferencijalne struje,
- c) drugog i petog harmonika diferencijalne struje,
- d) trećeg i petog harmonika diferencijalne struje.

22. Za zaštitu malih energetskih transformatora od unutrašnjih zemljospojeva koristi se zaštita:

- a) prekostrujna usmerena,
- b) brza prekostrujna,
- c) kućišna,
- d) podužna diferencijalna.

23. Zaštita velikih energetskih transformatora od kratkih spojeva u mreži može se izvesti pomoću:

- a) distantnih releja,
- b) diferencijalnih releja,
- c) prekostrujnih releja sa inverznom karakteristikom,
- d) brzih prekostrujni releja.

24. Statička diferencijalna zaštita sabirnica bazira se na:

- a) poređenju smerova struja odvoda,
- b) poređenju amplituda struja odvoda,
- c) skalarnoj sumi struja odvoda,
- d) vektorskoj sumi struja odvoda.

25. Problem udaljenih rezervnih zaštita je:

- a) neekonomičnost i nepouzdanost,
- b) neselektivnost i neosetljivost,
- c) neekonomičnost i neosetljivost,
- d) nepouzdanost i neselektivnost.

26. Zaštita asinhronih motora od asimetričnog ili jednofaznog napajanja realizuje se:

- a) prekostrujnim relejom inverzne komponente struje,
- b) termičkim relejom,
- c) prekostrujnim relejom sa inverznom karakteristikom,
- d) prekostrujnim relejom sa definisanim vremenom reagovanja.

27. Zaštita sinhronih motora od ispada iz sinhronizma realizuje se:

- a) praćenjem jednosmerne struje u pobudnom kolu,
- b) prekostrujnim relejom sa brzo otpuštajućim kontaktima,
- c) praćenjem naizmjenične struje u pobudnom kolu,
- d) prekostrujnim relejom sa definisanim vremenom reagovanja.

28. Za zaštitu kondenzatorskih baterija (jednostruka zvezda sa jednom granom po fazi) od unutrašnjih proboja koristi se:

- a) razlika potencijala dva zvezdišta,
- b) asimetrija napona grana,
- c) poprečna diferencijalna zaštita,
- d) podužna diferencijalna zaštita.

29. ANSI kod (40) i IEC oznaka (L.O.F) označavaju:

- a) distantni relej,
- b) zaštitu od gubitka pobude,
- c) diferencijalni relej,
- d) usmerni relej aktivne snage.

30. U oznaci 10P20 broj 20 se odnosi na:

- a) strujnu grešku,
- b) složenu grešku,
- c) sigurnosni faktor,
- d) granični faktor tačnosti.