1. (6 bodova)

Kako sljedeci elementi utjecu na prijelaznu stabilnost sustava:

a) APU(uspjesni APU nestabilan odziv), (neuspjesan APU stabilan odziv)

b) opterecenje prije nastanka kvara

c) udaljenost od mjesta kvara

Objasniti i skicirati P-δ dijagrame za sve slucajeve

1. (4 boda)

Objasniti tehnicke zahtjeve za prikljucak i pogon vjetroelektrana s obzirom na:

a) kvalitetu isporucene energije

b) frekvenciju (naznaciti i objasniti na karakt. krivulji ovisnost proizvodnje VE o frekvenciji sustava glavne segmente)

1. (2 boda)

Navesti sve elemente koji se proracunavaju/procjenjuju prilikom projektiranja sustava podfrekvencijskog rasterecenja

1. (2 boda)

P-V dijagram- prikazati i objasniti korektivnu regulaciju

1. povecanjem napona generatore
2. rasterecenjem sustava
3. (4 boda)

Generator: Xd=125% Xq=80% ,E=0,5 graden je za 10% snizeni napon. Ako je trenutno priljucen na 5% snizeni napon pri kojem kutu opterecenja moze dati maksimalnu radnu snagu i kolika je ta snaga? Da li je agregat u toj radnoj tacki opterecen? Jalova snaga hidrogeneratora racuna se po forumli:

Q=

1. (6 bodova )

Interkonekcijski trafo.. kao 3. zadatak iz AV2

1. (8 bodova)

Izraz za snaga-kut prije kvara i δ10 ? Snaga-kut poslije kvara i δ20 ? Metodom jednakih povrsina odrediti je li sustav stabilan? Izracunati tKR za 1ks? Objasniti velicine za izracun tKR i oznaciti ih na grafu? Nacrtati sve promatrane slucajeve na krivulji snaga-kut?

Sve ovo potrebno je izracunati za

1. 1KS
2. 3KS

Zadano =0,85 , cos=1, Xd=0,349, T=2H, H=3s, SnG=60 MVA, HT=0,1114, SnT =80 MVA, UnT=10,5/115kV, Xv1=XV2=0,0248, X0v1=X0V2=3XdV, =1.

