

S-18.2104 SÄHKÖVERKOT

Tentti 16.12.2009

1. Selitä virran, jännitteen ja impedanssien redusoiminen muuntajan yli.
2. Johda tehokulmayhtälö pätöteholle.
3. 20 kV avojohdon johtimien vaiheväli on 1,1 m ja johtimen säde 7 mm. Laske johdon reaktanssi per km kun johto on varustettu taso-orrella.
4. Verkon maasulkuvirta on 20,6 A. Kuinka suuri saa maadoitusresistanssi perustapauksessa olla, jos sallittu kosketusjännite on 280 V. Entä jos käytetään potentiaalintasausrengasta ?
5. Johtimen sallittu lämpenemä on 80 astetta, massa 145 kg/km, ominaislämpö 910 Ws/°C kg sekä resistanssi 0,673 ohmia/km. Laske sallittu 1 sekunnin oikosulkuvirta

Vastataan kaikkiin viiteen tehtävään !.