Računske vježbe

1.Energetski transformator snage 250 kVA napona 10/0.4 kV/kV, učestanosti 50Hz, sprege Y/y ima gubitke u bakru PCun=4000 W i relativni napon kratkog spoja uks=5%. Odrediti: a) ustaljenu struju kratkog spoja; b) kritičnu (udarnu) vrijednost struje kratkog spoja; c) vrijeme za koje će jednosmjerna komponenta struje kratkog spoja opasti na 5% svoje početne vrijednosti ako se uključenje transformatora desi u najnepovoljnijem trenutku.

Rešenje:

1. Nominalna struja primara transformatora je

.

Impedansa kratkog spoja je

.

Ustaljena vrijednost struje kratkog spoja je



Ili



1. Kritična (udarna) vrijednost struje kratkog spoja je



Redni omski otpor je

.

Redni induktivni otpor je

.

Kritična (udarna) vrijednost struje kratkog spoja je

.

1. Opadanje jednosmjerne komponente određuje član  pa je prema zadatku



Broj perioda je

