



Álag - $\cos\phi$

Rafmagnsfræði 4. önn

Kennari: Orri Torfason.

Öll tæki og búnaður er 3. fasa.
Spennukerfi er 3N ~ 400/230V.

Í verksmiðju þarf að setja nýjan streng að Greinitöflu, frá Aðaltöflu, fyrir eftirfarandi tæki, sem eru öll 3. fasa :

A Vatnshitari er 5,5KW í Y-tengingu og $\cos\phi = 1,0$

B Mótor er 2,6 kW, $\cos\phi = 0,85$ og nýtni = 0,8

C Flúrlýsing er 1,5 kW og $\cos\phi = 0,9$

1. Reiknið út heildar Raunafl, Launafl og Síndarafl, sem fer um streng að Greinatöflunni, við jafnt álag og þegar vatshitari er tengdur í Y-tengingu.
2. Hvert er heildar fasvikið, sem fer um streng að Greinatöflunni, við jafnt álag og þegar vatshitari er tengdur í Y-tengingu ?
3. Teiknið vektormynd af kerfinu, við jafnt álag og þegar vatshitari er tengdur í Y-tengingu?
4. Vatshitarinn var Y-tengdur, en nú er tengingu breitt í D-tengingu. Hvað fór mikill straumur um strenginn fyrir og eftir breitingu.