Bài tập 1:

Cho nguồn điện 3 pha mắc dạng sao , với điện áp pha ( Up) là 220 V , đưa vào tải 3 pha mắc dạng sao , với mỗi tải có tổng trở Z là 20 Ω.

a. Vẽ sơ đồ mắc nguồn và tải .

b. Tính điện áp pha của tải .

c. Tính điện áp dây của tải .

d. Tính cường độ pha của tải .

e. Tính cường độ dây của tải .

Giải :

a.



b. Vì tải mắc sao , ta có công thức : Upt = Upn = 220V

=> Upt = 220V

c. Udt = √3.Upt = √3.220 = 381 V

d. Ta có công thức : Ipt = $\frac{Upt}{Z}$ = $\frac{220}{20}$= 11A .

e. Vì tải mắc sao => Idt = Ipt = 11A .

Bài tập 2:

Cho nguồn điện 3 pha mắc dạng sao , với điện áp dây ( Ud) là 220 V , đưa vào tải 3 pha mắc dạng sao , với mỗi tải có tổng trở Z là 20 Ω.

a. Vẽ sơ đồ mắc nguồn và tải .

b. Tính điện áp pha của tải .

c. Tính điện áp dây của tải .

d. Tính cường độ pha của tải .

e. Tính cường độ dây của tải .

Giải :

a.



b. Vì tải mắc sao , ta có công thức : Upt =$\frac{Udn}{√3}$ = $\frac{220}{√3}$ = 127 V

=> Upt = 127V

c. Udt = √3.Upt = √3.127 = 220 V

d. Ta có công thức : Ipt = $\frac{Upt}{Z}$ = $\frac{127}{20}$= 6,35A .

e. Vì tải mắc sao => Idt = Ipt = 6,35A .

Bài tập 3:

Cho nguồn điện 3 pha mắc dạng sao , với điện áp dây ( Ud) là 220 V , đưa vào tải 3 pha mắc dạng tam giác , với mỗi tải có tổng trở Z là 20 Ω.

a. Vẽ sơ đồ mắc nguồn và tải .

b. Tính điện áp pha của tải .

c. Tính điện áp dây của tải .

d. Tính cường độ pha của tải .

e. Tính cường độ dây của tải .

Giải :

a.



b. Vì tải mắc tam giác , ta có công thức : Upt = Udn = 220V

=> Upt = 220V

c. Udt = Upt = 220 V

d. Ta có công thức : Ipt = $\frac{Upt}{Z}$ = $\frac{220}{20}$= 11A .

e. Vì tải mắc tam giác => Idt =$√3$ Ipt = $√3$. 11= 19A .