

Задача № 5

Потребители электрической энергии включены в трехфазную цепь звездой.

Начертить электрическую схему и определить линейные (фазные) токи (I_A, I_B, I_C), ток нулевого провода (I_0), полную, активную и реактивную мощности фазы — «В». Построить в масштабе векторную диаграмму напряжений и токов. Ток нулевого провода определить по векторной диаграмме путем алгебраического сложения векторов линейных (фазных) токов.

Дано:

$$U_L = 380 \text{ В}$$

$$\text{Фаза «А»}: R_A = 30 \text{ Ом.}$$

$$\text{Фаза «В»}: R_B = 15 \text{ Ом, } X_{LB} = 15 \text{ Ом.}$$

$$\text{Фаза «С»}: R_C = 8 \text{ Ом, } X_{CC} = 8 \text{ Ом.}$$