

группа ТО 5-21

Электротехника и электроника

Задание N10

Решите задачи в тетради. Работы присылать на почту study4yu@yandex.ru.

1. К трехфазной сети с линейным напряжением 380 В подключена симметричная нагрузка, активное сопротивление которой в каждой фазе 5 Ом, а индуктивное 2 Ом. Определите токи и напряжения фаз нагрузки при соединении фаз генератора звездой.
2. Две индуктивно связанные катушки, имеющие индуктивность 5 и 20 мГн, подключены последовательно к сети переменного напряжения частотой 400 Гц. Определите индуктивное сопротивление цепи при встречном и согласном включении катушек, если коэффициент связи 0,6.
3. К промышленной сети переменного напряжения 220 В подключена катушка с активным сопротивлением 6 Ом и индуктивностью 50 мГн. Определите действующее значение тока, полную и реактивную мощности. Постройте треугольник мощностей.