**Задача 106**

В электрической цепи (рис. 1.9) определить токи в ветвях, напряжения на всех элементах цепи, напряжение между узлами 1 - 3, мощность источника с ЭДС , мощность приемника с сопротивлением , режим работы источника с ЭДС , *Е* = 12 В, если = 12В, = 13,5 В, = 0,05 Ом, = 0,1 Ом, = 2 Ом, = = 4 Ом.

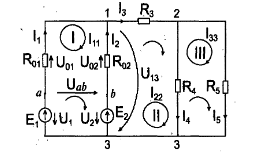


Рис. 1.9

**Задача 206**

Рассчитать токи в схеме на рисунке 2.9 с параметрами = 12 В, = 8 В, *J* = 2 A, = 1 Ом, = 1,2 Ом, = 11 Ом, = 8 Ом, = 14 Ом, = 5 Ом, = 6,8 Ом, = 6 Ом методом контурных токов. Построить потенциальную диаграмму для контура *a*-*b*-*c*-*d*-*a*.

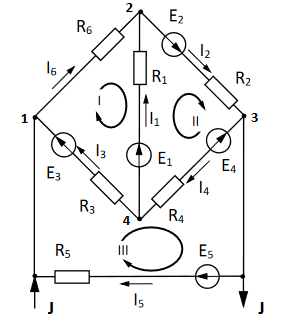


Рис. 2.9

**Задача 306**

В сеть переменного тока параллельно катушке индуктивности включены конденсатор и резистор, соединенные между собой последовательно (рис. 3.5). Определить ток , в ветви конденсатора, ток в ветви катушки и общий ток в цепи *I*, построить векторную диаграмму напряжений и токов, если напряжение источника питания *U* = *U* = 200 В, а активные и реактивные сопротивления: = 3 Ом; = 8 Oм; = 4 Oм; = 6 Oм.

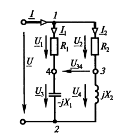


Рис 3.5

**Задача 406**

К зажимам симметричной трехфазной цепи с линейным напряжением 380 В подключены три одинаковых сопротивления Ом (рис. 4.11) В цепи имеется трехполюсный ключ, который позволяет соединять нагрузку звездой или треугольником. Определить, как будут меняться линейные токи и потребляемая нагрузкой активная и реактивная мощности при переключении нагрузки с треугольника на звезду. Построить векторные диаграммы.

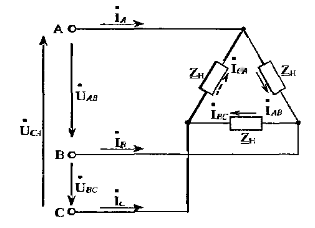


Рис. 4.11