Разветвленная цепь переменного тока состоит из двух параллельных ветвей, содержащих в зависимости от варианта активные сопротивления r1, r2  и реактивные хL  и хС. Полные сопротивления ветвей z1 и z2. К цепи приложено напряжение U. Токи в ветвях соответственно равны I1  и I2, ток в неразветвленной части цепи равен I. Ветви потребляют активные мощности Р1 и Р2 и реактивные Q1  и Q2. Общие активная и реактивная мощности цепи Р и Q, а полная мощность цепи – S.

В табл. 9 указан также номер рисунка со схемой цепи.

Определить значения, отмеченные прочерками в таблице вариантов, и начертить в масштабе векторную диаграмму цепи. Перед построением диаграммы вычислите углы сдвига фаз φ1, φ2 и φ.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номерварианта | Номеррисунка | r2,Ом | хL,Ом | xC,Ом | z1,Ом | z2,Ом | U,В | I1,А | I2,А | I,А | Q1,вар | P2,Вт | Q2,вар | P,Вт | Q,вар | S,В·А |
| 05 | 58 | - | - | - | - | - | 160 | - | - | - | 160 | 256 | 192 | - | - | - |