# Задание к задаче №4

Дана цепь синусоидального тока (рис. 14) с параметрами в табл. 8. Схему (рис. 14) начертите, оставив только те элементы, которые заданы в таблице 8. Определите все реактивные сопротивления элементов. Запишите в алгебраической и показательной формах полные сопротивления Z1, Z2,  Z3, ZЭК. Рассчитайте ток I или общее напряжение U (в зависимости от того, что дано в табл. 8); напряжения U1,2, U 2,3, U 3,4,. Определите P, PP, PS, φ.

Постройте в масштабе векторную диаграмму. Изобразите схему замещения цепи и определите числовые значения ее элементов RЭК, LЭК, CЭК.



Рис .12

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | U | I | f | R1 | L1 | C1 | R2 | L2 | C2 | R3 | L3 | C3 |
|  | В | А | Гц | Ом | мГн | мкФ | Ом | мГн | мкФ | Ом | мГн | мкФ |
| 1 | ? | 2 | 50 | 7 | 28,6 | - | 5 | - | 636,6 | 4 | - | - |
| 2 | 40 | ? | 50 | 5 | 25,5 | - | 5 | - | 530,5 | - | 31,9 | - |
| 3 | ? | 2 | 50 | 4 | 25,5 | - | 5 | - | 636,6 | 7 | - | - |
| 4 | ? | 3 | 50 | 7 | 57,3 | - | 4 | - | 265,3 | - | 19,1 | - |
| 5 | 42 | ? | 50 | 9 | - | 318,3 | 4 | 25,5 | - | 3 | - | - |
| 6 | 44 | ? | 50 | 9 | 31,9 | - | 4 | - | 397,9 | - | 31,9 | - |
| 7 | 36 | ? | 50 | 4 | 19,1 | - | 8 | - | 227,4 | 4 | - | - |
| 8 | ? | 2,6 | 50 | 4 | - | 354 | 5 | 15,9 |  | - | - | 397,9 |
| 9 | ? | 1,2 | 50 | 5 | - | 318,3 | 5 | 19,1 | - | - | - | 397,9 |
| 10 | 46 | ? | 50 | 8 | - | 159,2 | 4 | 44,6 | - | - | - | 530,5 |

НУЖЕН 6 вариант