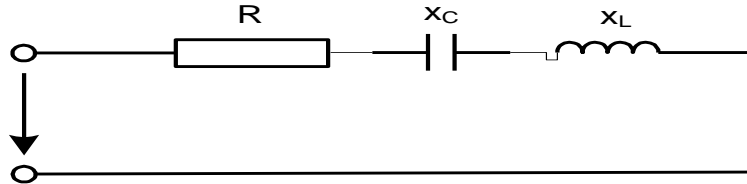


Практическая работа

Тема: Расчет неразветвленных цепей переменного тока

Задача 1. Неразветвленная цепь переменного тока, изображенная на схеме, содержит активное, индуктивное и емкостное сопротивления, величины которых заданы в таблице.



Определить:

- 1) полное сопротивление
- 2) напряжение U , приложенное к цепи
- 3) силу тока I в цепи
- 4) угол сдвига фаз φ (величину и знак)
- 5) активную P , реактивную Q и полную S мощности, потребляемые цепью

Начертить в масштабе векторную диаграмму и пояснить ее построение.

Таблица 1 .

Вариант	$R, \text{ Ом}$	$X_L, \text{ Ом}$	$X_C, \text{ Ом}$	
1	5	10	5	$I_R=10 \text{ A}$
2	6	10	12	$P=120 \text{ Вт}$
3	20	15	2	$P=100 \text{ Вт}$
4	30	30	6	$U_R=72 \text{ В}$
5	4	20	2	$U_L=40 \text{ В}$