Вариант № 6

**Задача 2.**

Рассчитать электрическую цепь переменного тока при последовательном соединении элементов (см. рис. 2).

1) Составить эквивалентную электрическую схему замещения. Исходные данные приведены в таблице.

2) Рассчитать все напряжения и токи нагрузки с учетом наличия и отсутствия нейтрального провода. Построить по ним векторные диаграммы напряжения и тока в одной системе координат при условии наличия и отсутствия нейтрального провода. Все расчеты сделать, используя комплексные числа в алгебраической форме записи. Результаты расчетов перевести в показательную форму записи. При расчете учитывать, что начальная фаза приложенного к цепи напряжения *ψ*Ua =0.

3) Рассчитать активную, реактивную и полную мощность цепи и всех ее элементов.

Рис. 

