Вариант № 6

**Задача 3.**

Рассчитать электрическую цепь переменного тока при последовательном соединении эле-ментов (см. рис. 3).

1) Составить эквивалентную электрическую схему замещения. Исходные данные приве-дены в таблице.

2) Составить комплексные уравнения тока и напряжения. Построить по ним векторную диа-грамму напряжения и тока в одной системе координат. 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*Uab =0.

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

