Пример

Исходные данные:



Решение:

1. **Кривую несинусоидального напряжения разложить в ряд Фурье:**

 k – число гармоник

k = 1,3…5 n = 4 i = 0..n



1. **Расчет первой гармоники:**

**Токи в цепи:**

**Проверка:**

1. **Расчет третьей гармоники:**

**Токи в цепи до разветвления:**

**Проверка:**

1. **Расчет пятой гармоники:**

**Токи в цепи:**

**Проверка:**

1. **Мгновенные значения токов:**
2. **Определить мощности:**
3. **Построить кривую входного тока I(t) и сравнить её с кривой входного напряжения U(t).**





Вариант

Исходные данные

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вар. | *R1, Ом* | *R2, Ом* | *R3, Ом* | *L1, мГн* | *C1, мкФ* | *a, В* | *b, В* | *c, В* |
| 226 | 10 | 20 | 50 | 75.5 | 100 | 90 | 60 | -50 |



 k-число гармоник