

В НЭЦ возникают новые частоты, не содержащиеся во входном воздействии.

3) Если $\alpha_k = \alpha_k(t)$, то цепь называется параметрической (ПЭЦ) и состоит из элементов, зависящих от времени :

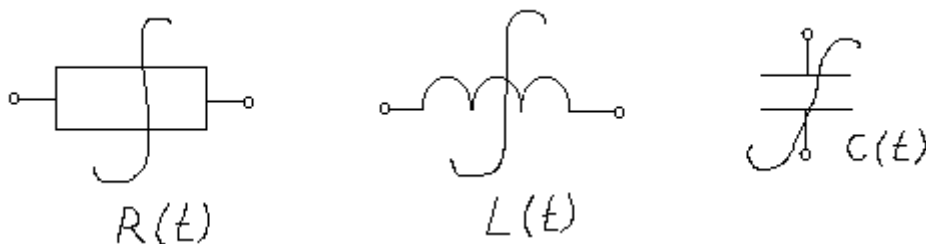


Рис.2.3

Для ПЭЦ: а) справедлив принцип суперпозиции.

б) возможно появление новых частот.

ПЭЦ конструируется на основе нелинейных элементов, на которые мы подаём напряжение, зависящее от времени.

2.2. Аппроксимация характеристик.

2.2.1. Общие положения

Аппроксимация – замена истинной сложной характеристики более простым выражением.

Аппроксимация состоит из 3-х этапов:

- 1) выбор аппроксимирующей функции.
- 2) определение коэффициента аппроксимации.
- 3) оценка точности аппроксимации.

2.2.2. Аппроксимация полиномом.

В этом случае произвольная характеристика (для определенности будем рассматривать вольт-амперную характеристику ВАХ)– аппроксимируется полиномом вида:

$$i = a_0 + a_1 U + a_2 U^2 + a_3 U^3 + \dots \quad (2.2)$$

При этом виде аппроксимации обычно требуют совпадения заданной и аппроксимирующей характеристик в нескольких выбранных точках (см. рис.2.4)

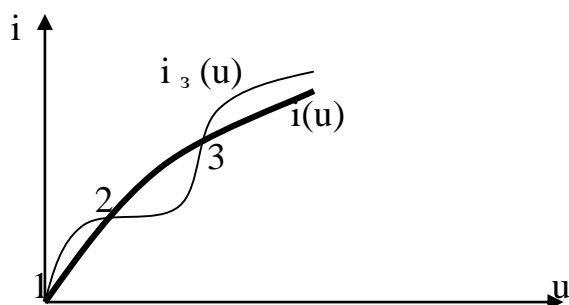


Рис.2.4