

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Этим уравнениям соответствуют очевидные **схемы замещения**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

● Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называется операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

лекция № 6

Вывод: связь между полюсами и формой сигнала аналогична связи между корнями ХП и видом свободной составляющей.

5.2. Операторный метод расчета ПП

Расчет ПП с помощью преобразования Лапласа называют операторным методом.

Цель параграфа: свести расчет к R-цепям.

Докажем справедливость законов Кирхгофа в операторной форме:

$$\sum i_k(t) = 0; \sum u_k(t) = 0$$

Преобразуем по Лапласу с учетом свойств линейности

$$\sum I_k(s) = 0; \sum U_k(s) = 0$$