

де $x_1 \dots x_n$ - вхідні двійкові змінні, y_0, y_1, \dots, y_{n-1} - вихідні логічні функції, які будемо називати частотно-логічними функціями.

Для синтезу такого дешифратора необхідно розглядати окремо реалізацію кожної із функцій (1).

Використовуючи рівняння (1) запишемо таблицю істинності для дворозрядного дешифратора двійкового коду при частотному представленні інформації та доповнемо її значеннями певних проміжних результатів (ПР) [4].

Таблиця 1

x_1	x_2	Z	y_0	y_1	y_2	y_3
ω_0	ω_0	$2\omega_0$	ω_1	ω_0	ω_0	ω_1
ω_0	ω_1	$\omega_0 + \omega_1$	ω_0	ω_1	ω_0	ω_0
ω_1	ω_0	$\omega_0 + \omega_1$	ω_0	ω_0	ω_1	ω_0
ω_1	ω_1	$2\omega_1$	ω_0	ω_0	ω_0	ω_1

Кожну із функцій Y можна записати у вигляді операторного рівняння виду

$$Y = PX \quad (2)$$

Це рівняння пов'язує дві інформаційні множини X та Y і одну операторну послідовність P . Виходячи із (2) задача синтезу полягає у наступному. Для заданих множин X і Y необхідно знайти операторну послідовність P , що задовільняє рівнянню (2), або інакше кажучи, необхідно синтезувати дешифратор, що описується операторною послідовністю P і здійснює перетворення множини вхідних сигналів X у множину вихідних сигналів Y .

Оскільки операторні послідовності для кожної із функцій - елементів на 2.

Висновки.

Проведено синтез радіочастотного дешифратора двійкового коду з застосуванням як базису фізичних схем, що дає можливість спростити структурну схему в порівнянні з таким же дешифратором, синтезованим за традиційним методом із застосуванням як базису радіочастотних логічних елементів.

Література.

1. Попов Д.Н. Обработка многочастотных сигналов. // Радиоэлектроника. – 2001- т 44. - №3, - с.26-30, / Известия высших учебных заведений /
2. Вернигоров И.С., Борисов А.Р., Харин Б.В. К вопросу о применении многочастотных сигналов в нелинейной радиолокации. // Радиотехника и Электроника. – 1998. – т 43. - №1. – с.63-66.
3. Бабич Н.П., Жуков И.А. Компьютерная схемотехника. Методы построения и проектирования. – К.: - “МК – Пресс”, 2004. – 576с.
4. Кичак В.М. Метод синтезу частотних логічних елементів. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. К.: - 2000. - №2. – с.187-192.
5. Кичак В.М. Синтез повного однорозрядного частотного суматора двійкового структурного алфавіту. // Вісник Житомирського інженерно-технологічного інституту – 2001. - №18. – с.115-119.