

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

ФЕЕ :: 2013

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

**Алгоритм преобразования биномиальных комбинаций
в квазиравновесные**

Скордина Е.М., ассист.; Радько Р.Н., студ.
Сумский государственный университет, г. Сумы

Полученные ранее в работах [1,2] теоретические результаты используются в практической реализации полученных моделей и методов, которая заключается в разработке алгоритмов преобразования равномерных биномиальных комбинаций в квазиравновесные, и в последствии на их основании предполагается аппаратная реализация в виде устройства преобразования биномиальных комбинаций в квазиравновесные. Таким образом, для практической реализации устройства необходимо разработать алгоритм его функционирования, что позволит в дальнейшем упростить его синтез.

Предлагаемый алгоритм преобразования биномиальных комбинаций в квазиравновесные основан на использовании контроля количества нулей и количества разрядов в биномиальных комбинациях и имеет следующий вид:

- 1) Подсчет числа r разрядов и подсчет $n-k+1$ нулей в комбинации.
- 2) Если количество нулей равно $n-k+1$ и r принадлежит интервалу $(n-k+1) \leq r \leq n$, то переход к следующему шагу. В противном случае, переход к шагу 4.
- 3) Установка в единицы соответствующих разрядов, начиная с $r+1$. Переход к шагу 5.
- 4) Количество разрядов $r = n$. Следовательно, комбинация остаётся без изменений. Переход к следующему шагу.
- 5) Запись полученной квазиравновесной комбинации.

Предложенный в работе алгоритм, описывает работу устройства, которое выполняет преобразование равномерных биномиальных комбинаций в квазиравновесные.

1. И.А Кулик, Е.М. Скордина, С.В. Костель, *АСУ и приоб. Автомат.* No155, 15 (2011).
2. И.А Кулик, Е.М. Скордина, С.Н. Посный, *Вестник СумГУ. Техн. н.* 1, 100 (2012).