

Р.Ш. Валиев – кандидат технических наук (НИЛ КСА)

МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ САМОДВОЙСТВЕННЫХ УСТРОЙСТВ С ПАМЯТЬЮ

В настоящее время предложено несколько способов построения самодвойственных комбинационных устройств:

- путём замены каждого элемента его самодвойственным эквивалентом;
- структурным методом, основанным на представлении любой самодвойственной функции в виде $S = \bar{a}F \vee aG$;
- методами, основанными на понятии самодвойственного дополнения функции.

Однако, ни один из способов не пригоден для построения устройств с памятью.

Синтезировать самодвойственные многотактные схемы возможно следующими методами:

- как автомат, заданный временной диаграммой (при этом для достижения свойств самопроверяемости необходимо применить помехоустойчивое кодирование и исключить критические соотязания);
- используя композиционную модель, строится самопроверяемая самодвойственная многотактная схема, состоящая из устройства управления и элементов памяти, в качестве которых применяются самопроверяемые самодвойственные T -триггеры.

Тезисы опубликованы

Валиев Р.Ш. Методы построения самодвойственных устройств с памятью // Неделя науки – 2002 (шестидесят вторая научно-техн. конф. с участием студентов, молодых специалистов и ученых), СПб.: ПГУПС, 2002. С. 329 – 330.