

Метод таблиц истинности синтеза тестов

Метод таблиц истинности использует моделирование ОД с неисправностями. Анализируются все из 2^n входных наборов схемы, где n — число входов ОД.

После определения классов эквивалентных неисправностей выполняется моделирование, результатом которого является таблица функций различения (ТФР), задающая отношение τ . Затем находится минимальное покрытие этой таблицы.

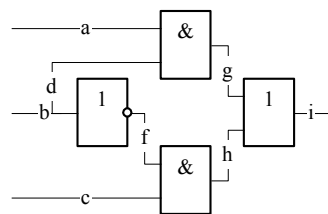
{влепить какойто пример}

Метод таблиц истинности относится к первой группе и, следовательно, использует моделирование ОД с неисправностями.

При этом анализируются все из 2^n входных наборов схемы, где n — число входов ОД.

После определения классов эквивалентных неисправностей выполняется моделирование, результатом которого является таблица функций различения (ТФР), задающая отношение τ . Затем находится минимальное покрытие этой таблицы.

Ниже приведен пример вычисления теста для схемы, изображенной на рис.5.3. Решение задачи определения классов эквивалентных неисправностей представлено в виде табл.5.2.



Набор	a b c	i
T ₀	000	0
T ₁	001	1
T ₂	010	0
T ₃	011	0

Таблица 5.2.

Класс	Неисправность
1	a/0, d/0, g/0
2	a/1
3	b/0
4	b/1
5	c/0, f/0, h/0
6	c/1
7	d/1
8	e/1, f/1
9	g/1, h/1, i/1
10	i/0

Таблица 5.3.

	Классы неисправностей									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T ₀						1			1	
T ₁				1		1	1		1	
T ₂		1							1	
T ₃			1							1
T ₄				1	1					1
T ₅					1					1
T ₆	1	1	1					1	1	
T ₇	1									1

В результате моделирования этих неисправностей на входных наборах T₀-T₇ получена ТФР, приведенная в табл. 5.3. Наборы T₁, T₃, T₄ и T₆ покрывают ТФР, образуя полный тест схемы.