

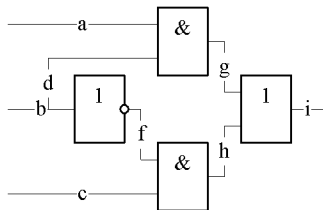
### Метод таблиц истинности

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  $\tau$ . 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 <sub>0</sub>	000	0
T <sub>1</sub>	001	1
T <sub>2</sub>	010	0
T <sub>3</sub>	011	0
T <sub>4</sub>	100	0
T <sub>5</sub>	101	1
T <sub>6</sub>	110	1
T <sub>7</sub>	111	1

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, e/1, 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 <sub>0</sub>						1			1	
T <sub>1</sub>				1		1	1		1	
T <sub>2</sub>		1							1	
T <sub>3</sub>	1		1							1
T <sub>4</sub>				1	1					1
T <sub>5</sub>					1					1
T <sub>6</sub>		1	1					1	1	
T <sub>7</sub>	1									1

В результате моделирования этих неисправностей на входных наборах  $T_0$ – $T_7$  получена ТФР, приведенная в табл. 5.3. Наборы  $T_1$ ,  $T_3$ ,  $T_4$  и  $T_6$  покрывают ТФР, образуя полный тест схемы.