## Событийный алгоритм:

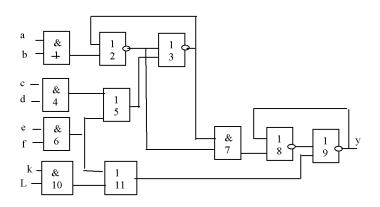
Выполняет только то, где возможны изменения, а не повторяет все, как итерационный алгоритм (то есть просчитываются только те элементы, на входах которых произошли изменения). Для этого нужна таблица будущих событий (ТБС) и таблица текущих событий (ТТС).

## **Алгоритм** Начало установить начальное состояние схемы Подать нулевой входной набор Промоделировать схему по любому итерационному $\kappa := 1$ L:=1Да выходной сигнал L-тый изменил значение Нет последователи в Да Нет L=mL:=L+1ТБС перепис.0 вTTC ТБС:=0 j := 1i:=1R[j,TTC[i]] := F(x,y)R[j,TTC[i]]= R[j-Нет Да последователи в ТБС Да Нет i:=i+ТБС<>0 Да k=n

На одном наборе меняют значение 30-40% элементов.

 $k{:=}k{+}1$ 

## Пример:



задержки Тили = 1 Ти = 2 Тили-не = 3

a	b	c	d	e	f	k	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Т	TTC	ТБС	
								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0			1-4-6-10	
1	1	1	0	0	1	0	0	1			0		0				0		0	1-4-6-10	2-5	
									0			0							2	2-5	3-7-3	
										1				0					5	3-7		

## Модели элементов.

Элементом называется конструктивно и функционально законченная часть устройства, не подлежащая дальнейшему расщеплению. В общем виде логические элементы описываются  $E = \{\phi, A, \Delta\}$ , где  $\phi$  - функция, A – алфавит,  $\Delta$  - динамические параметры. Обязательно нужно задать  $\phi$ . Если  $\Delta$  не задано, то модель – статическая. Если же элемент задан только  $E = \{\phi\}$ , то  $A = \{0, 1\}$  – это. Любой элемент можно представить функциональным и динамическим блоком:

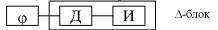
Такая модель предполагает временные характеристики. Если нет временных, то это аналитическая статическая модель (Л -модель).

Самое общее описание задержек — это задержка срабатывания.  $\Delta$  - блок можно представить в виде задержки срабатывания, если  $y(t+t\Delta)=f(x(t))$ . Задержка срабатывания  $t\Delta$  предполагает, что модель элемента обладает совершенной задержкой, т.е. временем переключения из одного состояния в другое. Для увеличения адекватности блок  $\Delta$  может быть расширен с учетом времени фронта и задержки распространения сигнала с входа на выход:  $t\Delta = t$  фр+ tp. Т.к. передний и задний фронт отличаются по длительности, то  $t\Delta = t$  фр0+ t фр10+ t tp01+ t tp10.



Это ЛД (логико - динамическая) модель.

Необходимо учитывать инерционные свойства:



Тогда  $t\Delta = t \phi p01 + t \phi p10 + tp01 + tp10 + tu01 + tu10$ . Это ЛИД – модель.